Oecon.
1652 m

Oecon. 1652m

Sterler

<36615985760014

<36615985760014

Bayer. Staatsbibliothek

Oecon. 1652m

Deutschlands Seidenbau

und

die Bedingnisse seines Gedeihens.

Von

Dr. A. Sterler.

B

Cee 1052 m
S. Aegler

Deutschlands
Seidenbau
und die
Bedingnisse seines Gedeihens.

Eine
Würdigung der spanischen Scorzonere als Nahrungsmittel der Seidenraupen.

Nach vierjährigen Erfahrungen der Seidenzüchter des In= und Auslandes

von

Dr. A. Sterler,

königl. Hofbotanisten a. D., Lehrer der Pflanzenkunde in München, ordentlichem Mitgliede des landwirthschaftl. Vereines in Bayern, und der Seidenbau-Deputation, so wie der königl. botanischen Gesellschaft in Regensburg, des polytechnischen Vereines für das Königreich Bayern, der landwirthschaftlichen Gesellschaft Triptolemea in Schleißheim, der praktischen Gartenbau-Gesellschaft zu Frauendorf, der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte, der naturforschenden Gesellschaft in Marburg, der Société d'histoire naturelle et de physique à Genève, der wetteranischen Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der kaiserl. russischen pharmaceut. Gesellschaft in St. Petersburg, der Gesellschaft zur Beförderung der Künste und ihrer Hülfswissenschaften in Frankfurt a. M., des norddeutschen Apotheker-Vereines, der pharmaceut. Gesellschaft im Großherzogthum Baden correspondirendem, und des pharmaceut. Vereins in Bayern Ehrenmitgliede ꝛc.

München, 1832.

Michael Lindauer'sche Verlagsbuchhandlung.

(George Jaquet.)

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

„Omnibus utilior morus, me judice, plantis,
Fructibus hae prosunt, frondibus hac etiam.“

Vinc. Tanara.

Vorwort.

Die Wiedergeburt der Seidenzucht in Bayern kann als ein Resultat freiwilliger Privatthätigkeit und und der gewonnenen Ueberzeugung gewisser Vortheile aus den Produkten dieses Zweiges der Landwirthschaft betrachtet werden, welchen zweckmäßige Unterstützungen einer weisen Staatsverwaltung in seinem allmähligen Aufblühen kräftig förderten und noch fördern.

In diesem erfreulichen Einklange mit dem Prinzipe einer geregelten, dem Zeitgeiste angemessenen, Staatswirthschaft bewegt sich die Thätigkeit einer Gesellschaft von Männern, deren Bemühungen es gelang, in dem Zeitraume von wenigen Jahren die Materialien zu dem großen Gebäude zu sammeln, und durch alle Gebietstheile des Reiches wohlthätig zu verbreiten.

Diese Gesellschaft, die Deputation für den Seidenbau in Bayern, durch das ehrenvolle Vertrauen ihres hochsinnigen Königs zum unermüdlichen Eifer angespornt, hat die untrüglichsten Mittel angewandt, die große Aufgabe zu lö-

sen, an deren Enträthselung alle frühern Versuche ohnmächtig zerschellten.

An die Verdienste dieses Vereins reiht sich auch vornehmlich das Bestreben, die Seidenzüchter von bedeutenden Versuchen in der Seidenzucht in-so lange zurückzuhalten, bis die, zu Hunderttausenden gepflanzten und erzogenen, Maulbeerbäume mehr erstarkt und zum Entlauben vollkommen geeignet seyn werden.

Daher, bis jetzt noch, die geringe jährliche Ausbeute an Seide; und diese wohlberechnete Schonung der Maulbeerbäume verdient ehrende Anerkennung, ihre Beseitigung würde den Keim des Mißlinges aller ihrer Bemühungen wuchernd entwickeln.

Der neuern Zeit war es vorbehalten, einzusehen, daß der Maulbeerbaum im deutschen Vaterlande eben so gut gedeihe als unter südlicheren Zonen, und daß nach Justi's kühnen Versuchen, die Seidenraupen bis zum Zerbrechen gefroren, aber allmählich wird er aufgethauet, ins Leben zurücktraten, und ihre Funktionen nach dem Naturgesetze vollenden, d. i. sich regelmäßig häuten, Seide spinnen und in Chrysaliden verwandeln.

Man hat sich aber auch überzeugt, daß Frühlings-Reife oder Haarfröste nicht selten die zarten Maulbeerbaumblätter verderben, oder auch, daß die Seidenraupen sich früher aus den Eiern entwickeln, als diese Blätter aus den Augen der Zweige und in diesen beiden Fällen ist ein Aushilfs-Nahrungsmittel nothwendig, um die Raupen vor dem Hungertode zu bewahren.

Auch die Auffindung eines solchen, in Italien und Frankreich durch Jahrhunderte vergeblich gesuchten Mittels, gehört auf Rechnung der Seidenbau-Deputation, indem sie die Veranlassung gab, ernstliche Forschungen darnach anzustellen, deren glückliche Resultate ich hier mitzutheilen die Ehre habe.

Wenn diese Auffindung eines Surrogates für die Maulbeerbaumblätter zwar in öffentlichen Blättern bekannt gemacht, der Name desselben jedoch längere Zeit hindurch verschwiegen wurde, so geschah dieß in der redlichen Absicht, dieses neue Nahrungsmittel vorerst einer wiederholten Prüfung zu unterstellen, und nicht den Seidenzüchtern Schädliches statt des Nützlichen anzuempfehlen.

Gegenwärtig aber, nachdem die Erfahrungen von vier Jahren gesammelt sind, glaube ich den vielseitigen Anforderungen der Freunde der Industrie entsprechen zu müssen, und berechtigt zu seyn, öffentliche Rechenschaft ablegen zu können.

Ich theile daher die Resultate der Erfahrungen des In- und Auslandes über diesen, für Deutschland hochwichtigen, Gegenstand dem Publikum hier unumwunden mit, und scheue mich nicht, auch die vorgebrachten Gründe der Gegner des Surrogates aufzuführen, damit dem Freunde der Seidenzucht sich ein noch freieres Gebiet der Beurtheilung und Abwägung der Meinungen für und dawider öffne, und er in den Stand gesetzt werde, seinen prüfenden Versuchen eine mannigfaltigere Richtung geben zu konnen.

Die vergleichende chemische Analyse des Surrogates mit den Maulbeerbaumblättern verdanke ich der Güte des hiesigen Stadtapothekers Herrn Franz Paul Tillmetz und Hrn. Ernst Jäger.

Während diese Abhandlung bereits vollendet war, erschien in dem Wochenblatte des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern Nro. 3. am 19. Okt. 1830 die Bekanntmachung der Entdeckung eines wildwachsenden Surrogates des Maulbeerbaumes, zur Erziehung von Seidenwürmern, der Scorzonera humilis, welche ich im Vorbeigehen berühren muß.

Dieß hat sich, wie im Verfolge der Abhandlung sich ergibt, mehrfach bewiesen.

Daß ich übrigens die Maulbeerblätter als das, in ihrem ursprünglichen Vaterlande, wo weder verderbliche Fröste noch Hagelschläge eintreten, von der Natur den Seidenraupen angewiesene Nahrungsmittel erkläre, wird dir, freundlicher Leser, das gewählte Motto zu erkennen geben.

Sterler.

Bey den raschen Fortschritten und dem unläugbaren Emporschwunge der teutschen National=Industrie, und insbesondere bey dem regen Eifer, mit welchem man seit einigen Jahren die Seidenzucht, in fast allen Gegenden Teutschlands einheimisch zu machen trachtet, ist die Erörterung der Frage: Gibt es ein Surrogat für die Blätter des Maulbeerbaumes als Nahrungsmittel für die Seidenraupen? ein Wort zu seiner Zeit. Eine gründliche Beantwortung dieser Frage muß jedem Teutschen, der Sinn für industriöse Regsamkeit besitzt, von hohem Intresse seyn; denn in der unpartheyischen Lösung derselben liegt auch die Erörterung der Hauptfrage: ob Seidenzucht überhaupt mit glücklichem Erfolge zu einem Nationalgute der Teutschen gemacht werden könne oder nicht? —

Es ist außer dem vorgesteckten Plane dieser Blätter, die längst anerkannte Nützlichkeit der Seidenzucht entwickeln*) oder die ungeheuern Summen aufzählen zu wollen, die durch sie jenen Staaten zuströmen, in welchen sie seit Jahrhunderten im höchsten Betriebe steht.

Wichtiger scheint uns die Beantwortung der Vorfrage: warum die früheren Versuche, die Seidenzucht auf teutschem Boden zu begründen, kein gewünschtes Resultat darboten? —

Wir schicken demnach die Beantwortung derselben voraus.

Es ist bekannt, daß beynahe alle teutschen Regierungen im Anfange des verflossenen Jahrhunderts, und wohl auch schon früher, dem Zwecke der Einführuug der Seiden=

---

*) Hr. Bolzani in Berlin hat dieses erst kurz in seinem Wegweiser zum Seidenbau S. 40 gethan.

zucht äußerst bedeutende Summen zum Opfer brachten und demohngeachtet die schöne, in ihrer glücklichen Ausführung höchst wohlthätig auf die National-Industrie einwirkende Idee nicht mit Dauer ins Leben zu fördern vermochten. Preußen, Bayern, Würtemberg, Sachsen, Oesterreich u. a. m. boten vergeblich alle Mittel auf, die Zucht der Seidenraupe für immer einheimisch und somit zu einer unversiegbaren Quelle inneren Reichthumes zu machen. —

Man erzeugte in Teutschland Seide, die der italienischen und französischen an Güte, Glanz und Schönheit gleichkam, und selbst von italienischen Kaufleuten zu guten Preisen gesucht wurde. Seidenstoffe wurden gewebt, die jeden Wunsch befriedigten, und die Dankbarkeit der französischen Réfugiés, denen der große Churfürst Friedrich Wilhelm ein sicheres Asyl bereitete, that anfänglich das Aeußerste, die im, auch in der Verbannung noch theueren, Vaterlande erlernte, liebgewonnene Seidenzucht und Seiden-Weberey unter den Unterthanen ihres hohen Schützers wohlthätig zu verbreiten.

Umfangsreiche Plantagen von Maulbeerbäumen wurden angelegt, Hunderttausende von Hochstämmen gepflanzt, und sie gediehen unter Teutschlands freundlichem Himmel zu voller Kraft; fürstliche Palläste wurden in Seidenhäuser verwandelt oder auch neue erbaut; Prunkgärten und Kirchhöfe nahmen Maulbeerbäume auf; Gesetze und Preisverheißungen für die Seidenzüchter waren an der Tagesordnung. — Werkstühle schuf man zu Hunderten, und sah sie von kunstreichen Händen bewegt. — Aber nur eine kurze Reihe von Jahren währte diese freudige Thätigkeit; die Zucht und Veredlung der Seide war im Rückschreiten, als man sie bereits für eingebürgert hielt. Vergeblich waren die großen Anstrengungen der Regierung, vergeblich die thätige Theilnahme und Protektion des edlen Ministers Herzberg, und eben so vergeblich die zahlreichen Auflagen von Lehrbüchern über Seidenzucht. — Die im Siechthume

sich mühsam Schleppende konnte kein Palliativ vom unvermeidlichen Tode retten. —

Die rege gewordene Theilnahme an dem neugebornen Industriezweige war fast gänzlich erloschen, und die in jugendlicher Kraft zum Himmel strebenden Maulbeerbäume mußten ökonomischen Zwecken dienen, denen sie ursprünglich nicht gewidmet waren. *) Mit ihnen wurden alle schönen Hoffnungen für die Einbürgerung der Seidenzucht zu Grabe getragen. —

Da wir in wenigen Worten die Grundlinien der Aufnahme und des Verfalles der schon einmal in Teutschland, und hier vorzugsweise, in Preußen versuchten Seidenzucht zeichneten; so sind wir auch die Ursachen des Mißlingens anzudeuten verbunden, um nicht zu dem vorschnellen Schlusse Veranlassung zu geben, daß die Begründung der Seidenzucht in Teutschland eine reine Unmöglichkeit sey und bleiben werde.

Als der große Churfürst Friedrich Wilhelm den unglücklichen Opfern des Fanatismus in seinen Staaten, menschenfreundlich, eine sichere Freystätte gewährte, und seine Fürstenmilde ihnen daselbst ein zweytes Vaterland darbot, das Religionsmeinungen nicht mit dem Henkerbeile verfolgte, verband er damit die Absicht, diese seine Schützlinge zu Lehrmeistern seines Volkes in der Seidenzucht und in der Kunst des Seidenwebens zu machen. So weise diese Idee ausgedacht und so würdig sie eines großen Fürsten war, der Erfolg entsprach ihr nicht. — Kaum gerettet vor dem verfolgenden Schwerte der Unduldsamkeit, ihrer Landsleute, kaum eingebürgert auf der leicht erworbenen Scholle, entwickelten sie den angebornen Charakter und behandelten die Unterthanen ihres Wohlthäters mit kränkender Geringschätzung. —

Sie blieben auf teutschem Boden Franzosen, glaubten sich befugt, die dummen Teutschen, denen sie als Lehrer in den Zweigen des Seidengeschäfts vorgesetzt wurden, ihre

*) Nach v. Türk wurden in Preußen, 1,500,00 Maulbeer-Bäume vertilgt.

eingebildete Superiorität fühlen zu lassen. Sie verunglimpften den Pflanzer des Maulbeerbaumes, wie den angehenden Seidenweber, und verschlossen dadurch jeder freundlichen Annäherung den Zugang. Der brave Preuße fügte sich zwar willig dem Wunsche seines geliebten Monarchen; allein Liebe für den neuen, von hochmüthigen Fremdlingen gelehrten Industriezweig, schlug bey ihm nur schwache Wurzeln. —

Einige ungünstige, durch das Verbrennen der Maulbeerbaum-Blätter vom Reife, herbeygeführten Seidenernten, minderten den ohnehin sehr schwachen Eifer des preußischen Unterthans noch mehr, und als zuletzt, nach dem Tode des fürstlichen Gründers, eine kriegbewegte Zeit die Künste des Friedens verscheuchte, erlosch die Seidenzucht, nachdem der Versuch, sie durch die Franzosen dauernd zu befestigen, Millionen gekostet hatte, mit einem Male. —

Die meisten Maulbeer-Plantagen sind in Kartoffelgärten umgeschaffen worden. *) —

Dieselbe Rolle, wie im preußischen Staate die Franzosen, spielten im übrigen Teutschlande, und vornehmlich in Bayern, die als Lehrmeister berufenen Italiener. Es bedurfte nur eines italienischen Familiennamens, um als Seidenbau-Beamter, Anstellung und reiches Auskommen für Kinder und Kindeskinder zu finden. Welsche Tabulett-, Mäusefallen- und Hechel-Krämer machten, ohne im Mindesten von ihren Kenntnissen Proben abgelegt zu haben, bey der herrschenden Sericomanie ihr Glück. —

Ein Heer von Seidenbau-Beamten verschlang ungeheure Summen und prellte noch obendrein den teutschen Seidenzüchter um den wohlverdienten Lohn.

Fröste, **) die auch im südlichen Teutschlande die Maulbeerbaumblätter versengten, entmuthigten den Seidenbauer immer mehr und mehr, da die Ausbeute an Seide mit dem Mühe- und Kostenaufwande in keinem lohnenden Ver-

---

*) Hassel, Vollst. Handb. der Erdbeschr. Bd. 1. Abth. 1. S. 47.

**) S. Murenais, Reponse etc. im Anhange.

hältnisse stand. — Den Webestühlen fehlte es an Material; die theuer bezahlten welschen Weber lebten im glücklichen Far niente, und dem Staate wurden, ohne alle Aussicht auf ein Gelingen des vorgesteckten Zweckes, unermeßliche Summen entzogen. —

Das mit allem Eifer begonnene Werk der Einführung der Seidenzucht zerfiel, und hatte erschöpfte Kassen und Verarmung vieler mit dem Seidenbau beschäftigt gewesenen Familien in seinem traurigen Gefolge. —

Wechsel der Ansichten über Industrie und Kriege, die fortwährend am Marke des teutschen Vaterlandes saugten, ließen an eine Wiederbelebung der entschlafenen Seidenzucht kaum mehr denken, besonders da die Maulbeerbäume niedergehauen, und, nur in der obern Pfalz allein 175,000 derselben, ausgerottet wurden. *)

Die schlimmste Folge des Mißlingens der Seidenzucht im Großen, war jedoch die Geburt des tausendarmigen Vorurtheils: daß in Teutschland die Seidenzucht niemals gedeihen könne.

Dieser falsche Wahn wurde damals nicht bloß von den Italienern und Franzosen, sondern aus übelverstandener Politik selbst von dem teutschen Handelsstande, der durch das Aufblühen vaterländischer Fabriken Schmälerung seiner Vortheile besorgte, **) emsig genährt. Seine Wurzeln gehen heute noch hie und da zu Tag.

Es ließe sich über die Mißgriffe der vergangenen Zeit ein umfassendes Werk schreiben, das nicht ohne Belehrung für uns seyn dürfte.

Wir begnügen uns aus dem Angeführten nur zwey Hauptursachen auszuheben, die den Verfall der teutschen Seidenzucht nach sich zogen; nämlich das Aufstellen von ungenügsamen, stolzen Fremdlingen, als Lehrer teutscher Völker, und den nachtheiligen

---

*) Rudhart. Ueber den Zustand d. K. Bayern; Bd. 1. S. 132—135.

**) Wochenbl. d. l. V. in Bayern 1824. Nr. 52.

Einfluß des teutschen Klimas auf den Maulbeerbaum. —

Wenn auch der Teutsche in der Behandlung der Seidenraupe nicht den hohen Grad von Kenntniß hat, der vornehmlich dem Italiener, welcher sich diesem Geschäfte von Jugend auf widmen mußte, auf empyrische Weise eigen wurde, so bedarf es doch wahrscheinlich nicht der, die Nation beschämenden Maßregel, einen Fremdling mit großen Summen ins Land zu ziehen und zum Vorstande eines ins Leben tretenden Instituts zu creïren. — Es giebt unter den Italienern Individuen genug, die bey aller ihrer Erfahrung in der Seidenzucht, nicht Mittel genug erübrigen, ihre zahlreiche Familie zu ernähren. Derley Bedrängte folgen gerne der Aussicht eines ansehnlichen Erwerbes, und ein solcher würde durch praktischen Unterricht mehr leisten, als zwölf andere, denen man eine feste Anstellung zugesichert hätte. Der Argwohn, daß der Fremdling die wesentlichsten Vortheile in Behandlung der Raupen oder in der Kunst des Abhaspelns der Seide verheimlichen, oder wohl gar seine Zöglinge absichtlich irre leiten könnte, würde von selbst wegfallen, wenn einem solchen Menschen die Zusicherung einer lebenslänglichen, baaren Unterstützung in soferne gegeben würde, als man die volle Ueberzeugung gewänne, daß er mit gewissenhafter Treue das in ihn gesetzte Vertrauen gerechtfertigt habe. — Auf diese Weise bliebe er abhängig von dem teutschen Staate, der sein Wohl befördert, und würde ein eifriger Lehrer in seinem erlernten Fache bleiben, während der Italiener als teutscher Staatsdiener, wie uns die Geschichte der vaterländischen Seidenzucht belehrt, ein ungenügsamer Geschäftsmann wird, der seiner Laune, seinem leicht beweglichen Gemüthe freyen Zügel gestattet.

Es geht daraus die Regel hervor, keinem Ausländer die obere Leitung einer teutschen Seidenzucht anzuvertrauen, sondern ihn bey guter Bezahlung immer in einem abhängigen Verhältnisse zu halten.

Die von mir aufgestellte zweyte Hauptursache möchte von Einigen als minder wichtig oder wohl gar als eine

nie stattgefundene Erscheinung angesehen und ausgeschrieen werden, allein ich lasse mich nicht irre führen, sondern behaupte das, wovon ich einmal vollkommen überzeugt bin.

Wahr ist es, daß der Maulbeerbaum durch ganz Teutschland und selbst in Dänemark und Schweden, bey den strengsten Graden des Frostes, nicht leicht Schaden leidet, und in der Regel nur die Spitzen der jährigen Triebe den Winter über absterben; allein damit ist noch nicht eingestanden, daß zu der Jahreszeit, wo der Saft bereits im Baume in voller Bewegung, oder wohl gar schon im Frühjahre das Laub desselben entwickelt ist, die Zweige und Aeste beym unversehenen Eintritte eines, in Teutschland nicht sehr seltenen Frühlingsnachfrostes, durch eine Stockung des Saftes Schaden nehmen, der selbst dem Stamme bey verabsäumter Hülfe gefährlich werden kann. Daß bey einem solchen für den Seidenzüchter traurigen Ereignisse, die Blätter und mit ihnen die Nahrung der bereits belebten Raupen verloren sind, bedarf wohl keiner Erwähnung.

Hat doch in England unter Jakob I., (1620) wegen Kälte des Klimas die Pflanzung der Maulbeerbäume nicht gelingen wollen. *) —

Den Philosophical Transactions zu Folge, gedeihen Maulbeerbäume und Seidenraupen in England. „Es ist möglich, sagt Ozanam **), daß Versuche im Kleinen gelingen; es scheint uns aber, daß die häufigen Reife und Nebel in England den Blättern der Maulbeerbäume schaden, und Durchfall an den Seidenraupen erzeugen."

Die Geschichte bestätiget es, daß K. Heinrich IV. von Frankreich sich vergeblich bemühte, die in den südlichen Provinzen blühende Seidenzucht in und um die Hauptstadt des Reiches zu verbreiten, daß aber durch zu häufig eingetretene Frühlingsfröste und ihre verderblichen Wirkun-

*) Recueil industriel T. 6. No. 16. No. 17. No. 18.

**) Anderson, Gesch. d. H. Bd. 2.

gen auf das Maulbeerbaumblatt, die Einführung dieses Industriezweiges um Paris und auch in den nördlichen Provinzen unterbleiben mußte. — Dieses Phönomen, der Reif, findet selbst in Südfrankreich, in der Provence Statt, und Graf v. Murinois bekräftigt es mit den Worten: Ce contretemps arrive souvent en Province, en mai, au milieu des educations, où une forte gelée blanche enleve tout l'espoir du propriétaire. Wie viel mehr könnte dieses in Teutschland der Fall seyn. Der verewigte Hassel *) sagt: „Das übrige Teutschland ist dem zärtlichen Maulbeerbaum zu kalt, und die Versuche, die man in der letzten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gemacht hat, selbigen auch dem Norden zu inclimatisiren, sind sämmtlich mißlungen." Er versteht darunter die im Frühlinge nicht selten eintretenden Nachtfröste, die auch ein Schrecken des Gärtners sind. — Baczko berührt den Seidenbau von Preußen in seinem Handbuch der Geschichte, Erdbeschreibung und Statistik **) dieses Staates nur mit den Worten: „dem Seidenbau wirkte das Klima entgegen."

Lichtenstern behauptet dasselbe, in seinem Buche vom Seidenbau: Man könnte noch viele Gewährsmänner dieser Art aufzählen, allein es genügt, den Beweis geliefert zu haben, daß schon in früherer Zeit, und nicht ohne allen Grund, die Rauhheit des Klimas als wesentlichstes Hinderniß der Emportreibung der Seidenzucht anerkannt wurde. —

Warum hat man sich auch selbst in Italien und Frankreich so viele Mühe gegeben, ein Ersatzmittel für die Maulbeerblätter aufzufinden, und wozu hätte man wohl mitunter sehr beträchtliche Preise für Diejenigen ausgesetzt, die so glücklich wären, ein solches Mittel zu entdecken? —

Patarolus Venetus ***) gesteht die Anwendung von

---

*) Vollst. Handb. d. Erdbsch. 1819. Bd. 4. Abth. 1 S. 47.

**) Königsberg und Leipzig, 1803. 8. Thl. II. S. 140.

***) Bombyc. Lib. 1. n. 35. —

Ersatzmitteln für die Maulbeerbaumblätter mit folgenden Worten: „Solent mulieres nostrae Ulmi, Rosae, Rubique tenella foliola de summis praesertim plantarum illarum prodeuntia Bombycibus opponere, quoties per immaturum tempus aliamve causam Mori frondes ad hunc omnino presto non fuerint.“

Betti *) sagt das Gleiche und setzt bey: „Il Brasavola Musa vole pascerli di crusca; con qual sorte ognuno lo vede: essi per altro non ricusarono di mangiare avidamente le foglie del persico, benchè dopo sieno tutti periti. Usano nella Cina di pascerli in questa prima età con polvere di foglia secca di Gelso: Raccolte a primavera le frondi rimaste, le dissecano al Sole, e minuzzatele perfettamente le racchiudono in vasi di terra a tal uopo per la futura stagione. Si possono nel caso che tardassero le foglie, azzardare uno o due Gelsi di seconda età, bagnandoli giornalmente al piede con acqua calda, fin tanto che mostrin le frondi; avendole poscia raccolte, converrà con molta acqua fredda innaffiarli, acciocchè quel poco di virtu in essi rimasta, nuove radici e nuovi getti producce; giungendo poscia l'autunno si dovranno scalzare, e tagliar loro quelle radici già morte ed inferme, lassciandovi le giovani, e di fresco prodotto. Si possono ancora scoprire tute le radici, e copertele di calce viva col terenodi sopra, innaffiarle una, o due volte al giorno, e cosi usciranno i rampolli; ma in questo modo si perdono gli alberi. Per meglio riuscire adunque prendasi quella Pellicella verde, che giace sotto della corteccia, cioè dove dovrebbono ebuccare i getti, e tritatala minutamente si porga loro per cibo. Oltre la sperienza, che comprovè questo ultimo modo, ce lo persuade ancor la ragione, attesochè quello altro nou è che il medesimo sugo, ed il medesimo liquore, che amano i

*) Il Baco da Seta. Verona 1765. 4. p. 163.

Bachi nella fronde per proprio lor nutrimento, ed é tanto ciò vero, che se la foglia sia secca, non la magiano, ma vi passano senza neppur curarla di sopra."

Ich bekenne mich nicht zu der Meinung, daß der Maulbeerbaum in Teutschland dem Verderben ausgesetzt sey, sondern behaupte, daß öfters Fälle eingetreten sind, die mit Zerstörung des Laubes durch Frühlings-Fröste der Seidenzucht den empfindlichsten Stoß versetzten; und daß derley Unfälle in Teutschland, wie auch in Frankreich die Veranlassung gaben, mit allem Ernste ein Mittel aufzusuchen, das in solchen Umständen den Seidenraupen bis zur Wiederbelaubung der Maulbeerbäume ein unschädliches Nahrungsmittel abgeben könnte. —

Viele ältere und neuere Freunde der teutschen Seidenzucht haben sich bemüht, ein solches Ersatzmittel aufzufinden, dessen hohen Werth sie gar wohl erkannten. — Malpighi (de Bombyce p. 9.) sagt von dem Erfolge seiner Versuche: „Ut autem diversis nebus compararem, mollia Lauri folia, vitis, quin et ulmi, et Rusci pluries exhibui; transacto autem altro die convulsi interire." —

Der um die Land- und Staatswirthschaft hochverdiente Justi machte viele vergebliche Versuche mit einer bedeutenden Anzahl verschiedenartiger Blätter; in der neuesten Zeit unternahm der botanische Gärtner Hr. E. Seitz in München gleichfals ähnliche Versuche mit nicht günstigerem Erfolge. *)

Bald darnach, im May 1826, kam dieser Gegenstand in einer Sitzung der Deputation für den Seiden-Bau in Bayern, in ernste Anregung; die Wichtigkeit der Auffindung eines aushülfsweisen Ersatzmittels der Maulbeer-

---

*) Wochenblatt des landwirtschaftlichen Vereins in Bayern. Er bezeichnet Prunus Paelus Cratvegus exgacantha et coccinea, Acer Negundo et saccharinum, Pyrus comunis et Malus, Cydonia vulgaris, Tilia europaea, Cytisus Laburnum, Evonymus europaea et latifolia ectr.

blätter wurde durch triftige Gründe erörtert, und die Ansicht der versammelten Gesellschaft dahin ausgesprochen, daß durch die glückliche Auffindung eines solchen Ersatzmittels alle klimatischen Nachtheile auf immer für die vaterländische Seidenzucht als beseitigt erkannt werden müßten.

Als Mitglied dieser Deputation unterzog ich mich der Anstellung neuer Versuche, und, wie die im Laufe desselben Jahres vorgelegten Seidenproben bewiesen, mit glücklichstem Erfolge.

Allein es giebt Dinge, auf welche man, so lange man nicht in ihrem Besitze ist, einen ausgezeichnet hohen Werth zu legen pflegt, der aber mit dem Besitze selbst ungemein verliert. Dieß mag in Teutschland öfters der Fall seyn, seltener aber, scheint es, in Frankreich. —

Kaum kam die Kunde von der Auffindung meines neuen Surrogats für die Maulberblätter zu den Franzosen, als diese mit allem Eifer sich ihres Landsmannes Ludwig Scherz aus Straßburg, annahmen und seine Sache zu einer National-Angelegenheit zu machen beflissen waren, mit welcher die Ehre von ganz Frankreich verknüpft sey.

Schon vor zwey Monaten, schrieben sie*), hat Herr Scherz in Straßburg dem dortigen Herrn Präfekten ein Gefäß voll Seidenwürmer-Gespinnste vorgelegt, wovon die Seidenraupen mit einer andern Art von Blättern als von den der Maulberbäume genährt worden waren. Da der Herr Präfekt den Gegenstand als äußerst wichtig erklärte und zugleich Herrn Scherz, der den neuen Gedanken gehabt und ausgeführt hatte, darüber seinen Beyfall bezeugte, so mußte auch die höchste Verwaltungsbehörde des Niederrheins voraussetzen, daß hiemit das Elsaß einen neuen Zweig des Landbaues und ein neues Beförderungsmittel für die Produktion erworben hätte!

Am Ende July dieses Jahrs reiste ein berühmter Naturforscher aus München, durch Straßburg. Man stellte

---

*) Pariser Zeitung Nro. 214 Mitwoch den 27ten Sept. 1826

ihm Muster der neugewonnenen Seide zu. Von dieser Thatsache haben die Herren Professoren der Naturgeschichte und Botanik an der Akademie in Straßburg besondere Wissenschaft. Sie haben auch darüber dem Herr Scherz ihre authentischen Zeugnisse ausgestellt.

Dieser Reisende sprach damals in Straßburg kein Wort von einer ähnlichen Erfindung in München.*) Er hätte vermöge seiner Verhältnisse in München ganz besonders davon unterichtet seyn müssen, wenn damals Versuche in Bayern gemacht worden wären, die Seidenwürmer mit einer andern Substanz als mit Maulbeerblättern zu nähren.

Uebrigens wurde ihm in Straßburg nur das Resultat gezeigt, aber Herr Scherz gab auch nicht die geringste Kunde (!!) von der von ihm erfundenen Nahrungsart. —

Man weiß nun ganz genau den Zeitpunkt, in welchem obiger reisende Gelehrte wieder in München angekommen ist.

Nun melden auf einmal teutsche Blätter, daß in München die Entdeckung gemacht worden sey, Seidenwürmer mit einer andern Substanz, als mit Maulbeerblättern zu nähren.

Was auch an dieser Nachricht seyn mag, ob nämlich in München die Erfindung des Herrn Scherz aus Irrthum für eine bayerische (!) angesehen, oder aber, ob in Bayern eine zweyte Erfindung, eine andere Substanz für die Nahrung der Seidenwürmer erfunden worden sey, darüber erwartet das Publikum neuere Aufschlüsse. Aber in jedem Falle gehört dem Herrn Scherz die erste Bekanntmachung, die erste Erfindung zu. Man hat in neuern Zeiten ein Beyspiel gesehen, wie die Stadt Harlem sich die Erfindung der Buchdruckerkunst auf Unkosten der Stadt Mainz, wo Guttenberg die ersten genialischen Entwürfe davon zu Tage brachte, sowie der

*) Er kam damals aus London und konnte von einer Sache die in München eben so wie in Straßburg, als Geheimniß behandelt wurde, nichts wissen. St.

Stadt Straßburg, wo das Werk zu voller Ausführung gefördert wurde, zueignen wollte. Es ist also nothwendig und der Klugheit gemäß, die Thatsache zu Gunsten des Herrn Scherz und seines Vaterlands, des Elsasses, jetzt vor ganz Europa festzustellen, und sich dabey in den Besitz des Vorranges der Entdeckung zu setzen.

Kann wohl irgend ein teutscher Leser den gerechten Wunsch unterdrücken, daß in seinem Vaterlande dem Verdienste in gleichem Maaße seine Kronen würden, wie in dem angränzenden Frankreich? — Nur gar zu oft wird teutsche Kunst, und Wissenschaft und teutsches Verdienst verkannt, und die gemeinsame Ehre teutscher Erfindung zur Beute des klügern Ausländers.

Für dießmal ward zwar die teutsche Ehre gerettet, da der Erfinder des neuen Surrogates schon früher einen Freund in Paris *) von dem glücklichen Erfolge in Aufsuchung eines stellvertretenden Nahrungsmittels in Kenntniß gesetzt hatte, ehe Scherz dem Präfekten des Niederrheins von seiner Leistung in Kenntniß setzte.

Die K. Ackerbaugesellschaft in Paris ließ diese Thatsache durch eine eigene Commission erheben, und den Brief des teutschen Erfinders in Abschrift zu den Akten hinterlegen. Es wäre nun vorläufig nach den zweyen aus München und Straßburg aufgezählten Fällen die Existenz eines Surrogates beynahe erwiesen, und somit die aufgeworfene Frage:

Gibt es ein Surrogat für die Maulbeerbaumblätter?

fast gelöst; allein wir haben von den Anforderungen noch nicht gehandelt, die man an ein surrogirendes Nahrungsmittel mit Recht stellen kann, die auch, jedoch mitunter, höchst übertrieben und lächerlich, gestellt worden sind.

---

*) Herrn Apotheker Georg Guillery, in der Strasse Montorgueil Nro. 48.

Wir verstehen unter einem **surrogirenden** oder **stellvertretenden** Nahrungsmittel für die Seidenraupen jeden Pflanzentheil, Laub, Blumen oder Stengel, der diese Insektenlarven vollkommen nährt und gesund erhält, und räumen denjenigen dieser Surrogate den Vorzug vor den übrigen ein, welche diese Eigenschaften am **längsten** auf den Nutritions-Organismus der Seidenraupen äußern.

Es ist bereits weiter oben der erfolglosen Versuche einiger Teutschen Erwähnung geschehen. Auch die Franzosen setzten ihre Forschungen nach einem neuen Nahrungsmittel unverdrossen fort. **Bonafous** schrieb im Jahre 1826 seine Recherches sur les moyens de remplacer la feuille du mûrier par une autre substance propre au ver à soie, et de l'emploi du résidu de cocons comme engrais. Paris 8., nachdem schon ein Jahr früher die Sammlung der Denkschriften in dieser Beziehung Andeutungen enthielt.*) Die Blätter vom tartarischen Ahorn, (Acer tartaricum), der Löwenzahn Leontodon Taraxacon, der Leindotter, Myagrum sativum, der rothe Hartriegel, Cornus sanguinea, die strauchartige Lonicere, Lonicera Agloscum, der Lattich, Caetuoa sativa, u. a. m. wurden zu den Versuchen verwendet, wobey der **Leindotter** die Hauptrolle spielte, da die Raupen, freylich mit vieler Mühe, sein Blatt annahmen, dann aber matt nnd hinfällig am 13ten Tag starben. Der Salat, auch in Teutschland als treffliches Nahrungsmittel der Seidenraupenzucht ausgeschrieen, hat äußerst wenig geleistet, auch sagt Vossius**) schon, da wo er von der Nahrung der Seidenraupen handelt: „a Lactuca comesta Dyssenteriam incurrerunt evaserunt pauci."

Zedler, J. H.,***) gibt an: Wenn man gerne hätte, das die neuen Seidenwürmlein keinen Salat essen sollen,

---

*) Recueil des Mémoires de la Société royale et centrale d'Agriculture, année 1825.

**) Lib. IV. Jdol c. 69. q. 1542.

***) Dessen großes Universal Lexikon aller Wissenschaften u. Künste Bd. IV. Art Bombyx. Halle u. Leipzig 1733 fol.

so hebt man sie an einem kalten, sonst aber an einem warmen Orte auf! —

Die Engländer*) schrieben vor ein paar Jahren dem Salate alle Eigenschaften eines guten Nahrungsmittels für die Seidenraupen zu, und in soferne würde er eine Stelle unter den Surrogaten einnehmen, wenn nicht alle neuern Versuche zu seinem Nachtheile sprächen. — Und wie wenig eignet sich noch überdies, der dem Welken so schnell unterworfene Salat zur Seidenzucht im Großen?! —

Die in allerjüngster Zeit als Nahrungsmittel für die Seidenraupen gerühmten Blätter des Spindelbaumes, Evonymus europaea, hat Herr Seitz bey seinen Versuchen als unbrauchbar anerkennen müssen.

Die tartarische Ahorn führt den Namen Seidenahorn mit vollem Unrechte; er giebt weder Seide noch eine Nahrung für die Seidenraupen, so oft er auch in unsern Tagen wieder in Anregung gebracht wird. —

Derselbe Fall ist es bey allen übrigen als Nahrungsmittel für diese Thiere ausposaunten Blättern. —

Ich wende mich deßhalb wieder zur näheren Prüfung des von mir aufgefundenen Surrogats, und dem Vergleiche desselben mit dem Maulbeerblatte.

Nach einer im vorigen Jahre unternommenen chemischen Analyse enthalten:

A.

Die frischen Maulbeerblätter,

Pflanzenschleim,
Chlorophyll und Eyweißstoff,
Schleimzucker und Gummi,
Kalisalze,
Salzsauern Kalk,
Faserstoff,
Harz,
Spuren von Eisen,

*) Gill's technicae Repository. 1828.

Gallussäure,
Extraktivstoff,
Eisengrünendenstoff.

B.

Die frischen Scorzonerblätter.

Pflanzenschleim,
Chlorophyll und Eiweißstoff,
Schleimzucker und Gummi,
Kalisalze,
Tanin, (Gerbestoff,)
Harz,
Extraktivstoff,
Kleesauren Kalk.

Es enthält daher das Blatt der Schwarzwurzel alle nahrhaften Stoffe des Maulbeerblattes, und weicht nur in einzelnen, unbeachtbaren, geringen Antheilen fremdartiger Beymischungen ab. —

Diese Angabe wird Diejenigen widerlegen, welche den Seidenstoff in dem Maulbeerblatte suchen, wie Triewald*) der sich folgender Erklärung bediente: „In diesen Baum hat der Schöpfer die Materien zu dieser kostbaren Waare (Seide) geleget, welche Materien nachgehends durch eine wunderswürdige Chemie in des Seidenwurmes Körper zubereitet wird.“ —

Der englische Chemiker Edward Heard behauptet: *) „Was das Futter betrifft, so bin ich der Meinung, daß man den Maulbeerbäumen, als einzigem Futter der Seidenraupen, zu hohen Werth beylegte. Wahrscheinlich rührt dieses Vorurtheil davon her, daß man diese Thiere im Naturzustande nur Maulbeerblätter fressen sah, und daß in allen Ländern, wo man Seidenzucht treibt, denselben dieses Futter gereicht wird. — Daraus folgt aber noch nicht, daß es das einzige und beste Futter für

*) Abhandl. der K. schwed. Akad. d. Wissensch. zu Stokholm rc.
*) Gill. a. a. O.

sie ist, meine Versuche haben mich gelehrt, daß weder die Menge noch die Güte der Seide von der Art des Futters abhängt, sondern von ganz andern Ursachen. — Jede Pflanze, an welcher diese Insekten solchen Geschmack finden, daß sie sich derselben als tägliche Nahrung bedienen und dabey bestehen und auswachsen können, wird eben so viel und eben so gute Seide geben, als das Maulbeerblatt.

Es gewinnt die Behauptung des englischen Scheidekünstlers dadurch viele Wahrscheinlichkeit, daß die beyden ostindischen Seidenspinner Phalaena Cynthia und Phalaena Paphia, die uns Roxburgh kennen lehrte, kein Maulbeerblatt fressen, sondern der eine auf dem Wunderbaum, Ricinus communis, der andere auf dem Brustbeerenbaume, Rhamnus Jujuber lebt, und beyde sehr gute, nur etwas stärkere, Seide spinnen.

Ueberhaupt bestehen alle Gespinnste der zur Familie der Spinner gehörigen Raupen aus Seide, und doch leben sie von der verschiedenartigsten Nahrung. —

Auch jene Raupen, welche ich i. J. 1826 im Gräfl. von Montgelas'schen Garten zu Bogenhausen mit den Blättern der Scorzonere oder der sogenannten Schwarzwurzel*) zog, gaben herrliche Cocons, und auch selbst die kleine Nachzucht desselben Jahres lieferte eine Seide, die jeden Kenner befriedigte.

Ich sandte diese erhaltenen Cocons an den sel. Geheimenrath und Leibmedikus von Harz nach Brückenau, mit der Bitte, solche Sr. Majestät dem Könige, Höchstwelche daselbst das Bad gebrauchten, zur Vorlage zu bringen. Die Antwort war folgende:

Euer Wohlgeboren!

Erhalten die mir übersendeten 2 Schachteln mit dem Kabinetssiegel verschlossen, postfrey zurück. Herr Hofrath von

*) Nicht aber mit Symphytum officinale Lin., welches bey uns ebenfalls den Namen Schwarzwurzel trägt. —

Martin hat mit vielem Vergnügen dieselben Seiner Majestät dem König vorgelegt, Allerhöchst-Dieselben haben sich huldvollst und zufrieden ausgedrückt und anbefohlen Euer Wohlgeboren zu verständigen, dieselben möchten diese Exemplarien dem Ministerium des Innern vorlegen, und mit dem Herrn Minister selbst darüber sprechen.

Es wird mich freuen Sie bald in München zu sehen und Ihnen meine Bereitwilligkeit bezeigen zu können. Mit aller Hochachtung geharret

Euer Wohlgeboren

Aschaffenburg ergebenster Diener
den 2ten Sept. 1826. v. Harz.

Auf Kosten des Staates wurden dem zu Folge, durch zwey Jahre, von mir unter Aufsicht einer Commission, Versuche mit dem neuen Surrogate zu Josephsburg, einem eine Stunde von München entfernten Königl. Gebäude, angestellt. — Die Raupen nahmen die Scorzonere eben so gerne an als Maulbeerblätter, wuchsen eben so schön heran als beym gewöhnlichen Futter und legten alle Häutungen ohne Anstand zurück, obwohl das Blatt auf dem magern Boden des dortigen Gartens sehr kraftlos blieb und blaß- oder gelbgrün aussah. Kurz vor dem Einspinnen erst, bewährte sich der Mangel an hinreichendem Stoffe in dem Futter, die Raupen wurden krank, und gingen sämmtlich in wenigen Tagen zu Grunde. Ein paar Körbe voll Maulbeerblätter würden, wenn es erlaubt gewesen wäre, die ganze Brut der Seidenraupen gerettet haben. — —

Der Obergärtner Seimel, im Garten des Grafen von Montgelas zu Bogenhausen, war im abgelaufenen Jahre glücklicher. Bey seinem kräftigerem Futter spannen die Raupen sich ein, und ihre Gehäuse wurden in Gegenwart derselben Commission abgenommen und auch abgehaspelt.

Die geschehene Prüfung der Seiden durch diese Commission, unter Zuziehung noch etlicher Seidenkenner, ver-

anlaßte folgendes, im bayerischen Landboten vom 17ten July desselben Jahres abgedrucktes, Zeugniß:

München den 16ten July 1828.

Die zur Untersuchung, des von dem Botaniker Professor Sterler erfundenen Surrogates, zur Fütterung der Seidenwürmer, allergnädigst angeordnete Kommission hat sich nach gemachten Versuchen überzeugt:

„Daß die Seide, welche jene Würmer gesponnen „haben, die auf blos reines Surrogat gesetzt worden sind, „und sich allein von diesem genährt haben, jener Seide, „welche die bloß mit Maulbeerbaumblättern, gefütterten „Seidenraupen spannen, an Farbe und Glanz gleich ist, „und an Feinheit die letztere übertrifft."

Steyrer, Commissions-Vorstand.*)

Einen nicht minder wichtigen Beweis von der surrogirenden Eigenschaft der Schwarzwurzel-Blätter, lieferte die Frau Wittwe des verstorbenen Bayr. Ministers und Bundestagsgesandten Freyherrn von Aretin, eine geborne Freyfrau von Strommer, welche unter den ungünstigsten Verhältnissen für die Raupenzucht, mit dem Sterler'schen Surrogate, und überdieß bey nasser Behandlung der Blätter, als ersten Versuch 716 Cocons an die Seidenbaudeputation in Bayern, aus Haidenburg im Unter-Donaukreise einsandte, und welche eine sehr gute Seide gaben.—

Nicht minder glückliche Versuche unternahm der Bürger und Knopfmacher, Herr Pacher in Deggendorf, welchem durch Verrath eines Dritten, Namens Joseph Maier, die Pflanze bereits im J. 1826 genannt wurde. —

Durch die Deputation für den Seidenbau wurde an mehrere, ihrer Pünktlichkeit und genauen Beobachtung halber, vorzugsweise geschätzten Seidenzüchter,

*) Die gleichen Resultate ergaben sich in Frankreich. Graf v. Murinais sagt: Un échantillon de la soie qu'il a été envoyé à plusieurs fabricans de Lyon, ils ont reconnu que le brin était d'aussi bonne qualité que lorsque le ver est nourri avec la feuille du murier. s. Anhang.

Same von Scorzonere verabfolgt, und ich theile auszugsweise die Resultate der Erfahrungen dieser Männer mit. —

1) Der Königl. Professor jur. Geier, in Würzburg, welcher sich mit der Prüfung mehrerer, als Surrogate empfohlner Pflanzen beschäftigte, sagt in seinem untern 28ten July 1828 an die Deputation gerichteten Berichte:

Die Blätter des Leindotters wurden nicht mit günstigem Erfolge als Nahrungsmittel angewendet. Die jungen Raupen wollten nicht anbeißen, blieben traurig, krochen davon und starben.

Die Blätter der großen Braunschweiger Cichorie, deren Wurzeln als Caffeesurrogat dienen, wurden gleichfalls versucht, allein nicht mit besserm Erfolge.

Eine Parthie Raupen wurde blos mit Salat-Blättern ernährt, und man wählte dazu eine französische Salatart, die unter dem Namen „Dauphine" bekannt ist. Die Raupen waren anfangs traurig, und es starben mehrere. Die andern erholten sich wieder, machten die Häutungen durch, jedoch später, sahen besonders am Kopfe grünlich aus, und zeigten keine besondere Kraft im Spinnen, so, daß zuletzt wieder mehrere starben. Eine Probe von Cocons liegt sub Nro. 1 bey.

Glücklicher waren die Versuche mit dem vom Herrn Sterler mitgetheilten Surrogate. Der Same ging gut auf, und lieferte hinreichend Blätter zu diesen Proben. Eine Parthie Seidenraupen wurde in ihrer ganzen Lebenszeit damit gefüttert, sie gediehen vortrefflich, und häuteten sich bloß etwas später, wobey sie eine dunklere Farbe behielten. Sie spannen sich ein bis auf wenige, deren Sterben aber auch andern Ursachen zugeschrieben werden kann. Eine Probe der Cocons folgt sub Nro. 2.

Andere Seidenraupen wurden bis zur 2ten Häutung mit Maulbeerblättern und dann mit dem Surrogat ernährt, kamen eben so gut fort, und zeigten dieselben Erscheinungen. Eine Probe der Cocons ist Nro. 3.

Am schönsten gediehen die Raupen, die nach der

erhaltenen Vorschrift*) anfangs mit dem Sterler'schen Surrogat, und dann mit Maulbeerblättern erzogen wurden. Diese standen, jenen die blos die letzteren Blätter erhielten in keiner Art nach. Es wurde mit der strengsten Sorgfalt bey diesen Versuchen verfahren, und die Thiere eifrig gepflegt. Sie wuchsen sehr freudig heran und blos diejenigen, welche erst in den letzten Lebensaltern Maulbeerblätter bekamen, häuteten sich langsamer und spannen sich etwas später ein als die andern. Die Proben liegen bey sub Nro. IV, V, VI u. VII.

Der Unterzeichnete sieht sich endlich zu der Bemerkung veranlaßt, daß das von Herrn Sterler vorgeschlagene Surrogat unter allen ihm bis jetzt bekannt gewordenen entschieden, den Vorzug verdiene. (Abt. Nro. 704 Einlaufs Nro. 704. L. v.)

2) Herr Aug. Andr. Carl Ernst Schumann, Kaufmann in Nürnberg, sagt in seiner unterm 15 Sept. 1828 an die Deputation des Seidenbaues eingesandten nachträglichen Relation, das Sterler'sche Surrogat betr.:

„Da in unserm (der Seidenbaugesellschaft in Nürnberg) jüngsten Seidenzucht-Bericht, welcher gerade während meiner Abwesenheit von hier expedirt werden mußte, des Surrogats vom Prof. Sterler nur obenhin erwähnt worden ist, so halte ich es für eine der Wichtigkeit der Sache angemessene Pflicht, meine Erzählung über die daran von mir gemachten Erfahrungen hiemit nachzutragen.

Bey dem vielen milchreichen Nahrungsstoff, den das Surrogat von Prof. Sterler führt, hatte ich gleich anfangs wenig Zweifel, daß die Raupen es gerne fressen würden, nur daran glaubte ich kaum, daß die Raupen ohne Hülfe von Maulbeerblättern auch wirklich vollkommene Cocons spinnen würden, weil es mir schien, als wären in dem Surrogat-Blatte nicht die harzigen Theile enthal-

*) Siehe Beilage 4.

ten, welche zur Bildung des Seidenstoffes in der Raupe, erforderlich seyn müssen. — Darum sind auch bey den von mir selbst gezogenen 2 Strähnen Surrogat-Seide die Raupen zu verschiedenen Zwischenräumen mit Maulbeerblättern gefüttert worden. —

Demohngeachtet hat sich aber bey dem ausschließlich mit Surrogat gemachten kleinem Versuche, wovon die 26 Stücke Cocons mit hinauf (nach München) geschickt wurden, dargethan, daß die Raupen auch ohne alle Mithülfe von Maulbeerblättern sehr schöne Cocons gesponnen haben. —

Wir (die Gesellschaft) würden eine größere Quantität von diesen Cocons erhalten haben, wenn wir gleich anfangs, wie wir es nachher thaten, dießjähriges Surrogat anstatt vorjähriges gefüttert hätten. — Das vorjährige war den jungen Raupen zu hart, und sie gingen daher meistens zu Grunde, bis wir den Rest noch durch Vorlegung vom dießjährigen (Futter) retteten, auf welchen Gedanken eigentlich Herr Amberger (Kaufmann) zuerst gekommen ist. — Das dießjährige Surrogat wurde nun von den Raupen gerne gefressen, ja ich habe sogar bey der gemischten Fütterung häufig die Bemerkung gemacht, daß die Raupen, während sie auf einem Maulbeerblatte gelegen sind, dennoch von dem nebenan gelegenen Surrogat gefressen, mithin dasselbe noch vorgezogen haben. —

Ich kann demnach sagen: ich bin durch diese Versuche alles Zweifels über das Surrogat überhoben worden, und der Erfolg hat meine Erwartungen noch übertroffen.

Weitere Erfahrungen in diesem Gebiete, und zwar folgende, müssen nun den künftigen Jahren vorbehalten bleiben.

1tens) Um wie viel kürzere Zeit sich die Zucht der Raupen mit Surrogat-Fütterung bey künstlicher Wärme beendigen läßt, nachdem wir die unseren, nur der natürlichen Witterung (Temperatur) überlassen haben.

2tens) Ob die Surrogat-Fütterung immer besonderen Einfluß auf die Gesundheit der Raupen hat, oder ob solche

nur den nämlichen Krankheiten unterworfen sind, die sie auch bey der Fütterung mit Maulbeerblatt durch andre Einwirkungen bekommen können.

3tens) Wie sich die Surrogat=Fütterung bey der Ausführung engros, sowohl in Hinsicht der Handhabung als auch in Hinsicht der Ersparnisse bewährt.

Vorläufig halte ich, wenigst nach Abstraktion unsrer dießjährigen kleinen Versuche, die Entdeckung des Surrogats vom Prof. Sterler, als eine bisher noch unbekannte Sache, für höchst wichtig, und empfehle sie zur weitern Bekanntmachung, ohne jedoch zu wünschen, daß die Maulbeerbaum = Anpflanzungen darüber vernachläßigt werden, oder gar in Zurücksetzung kommen möchten. Hiemit wäre nun mein Urtheil über das Sterler'sche Surrogat nach bester Ueberzeugung ausgesprochen. (Act. Nro. 349 Einl. Nro. 987. L. B.

3) Herrn Wilhelm Hinkert Königl. Hofgärtner in München, erklärt sich in seinem Berichte vom Sept. 1828 dahin:

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß das Surrogat immer von vorjährigen Pflanzen genommen werden müsse, und daß es nur auf gutem Boden gezogen werden soll. Ganz junges, erst im laufenden Jahre gebautes Futter taugt wenig. Je fetter und dunkler das Laub, desto kräftiger und nährender ist es.

Das Auflegen der Blätter des Surrogates soll nie dick und möglichst frisch geschehen, auch soll man nicht eher frisches Futter geben als bis das alte aufgezehrt ist.

Das Reinigen der Surrogat = Blätter soll nur für ganz junge Raupen nach 1—2 Tage geschehen, nach eingetretenem Alter von mehreren Tagen, ist dieß ganz überflüssig; besonders dann, wenn zwischen das Futter einige ganz dünne Reiser gelegt werden, damit dasselbe nicht zu dick aufeinander sich häuft.

Die Raupen fressen das Blatt ungehindert, und schieben die Wolle im Fressen weg, sie kann ihnen also

nicht schaden. — Lächerlich ist die gemachte Behauptung, diese Wolle wäre giftig und den Raupen schädlich.

Je besser der Boden, desto besser gedeiht auch die Schwarzwurzel, und wird dann zur kräftigen Nahrung für die Seidenraupen.

Bey den vielen Anfechtungen und Verunglimpfungen, die das Surrogat zu erleiden hat, müssen die Mitglieder der Seidenbau-Deputation doch vor allem eine Sache in verdienten Schutz nehmen, die Allen Forderungen Genüge leistet, welche die teutsche Seidenzucht an ein Surrogat machen muß. Wenn nun ein solches für das wandelbare Klima so äußerst nothwendige Aushülfsmittel zwey und selbst drey Häutungen hindurch die Maulbeerbaumblätter ohne Nachtheil für die Raupen entbehrlich macht, was kann dann noch das Wurzelschlagen, und die kräftige Ausbreitung der vaterländischen Seidenzucht verhindern? —

Gewiß ist dem Vaterlande durch die Erfindung unsers Collegen, Hrn. Prof. Sterler's ein neuer wichtiger Industriezweig zugänglich gemacht, und er wird gedeihen, wenn wir nach unsern Kräften dazu beytragen, den Aufschwung desselben unterstützen. Hatten wir doch früher nach einem Mittel geseufzt, daß nur 14 Tage lang als Nahrung für die Seidenraupen dienen könnte, und nun wollen wir doch dasjenige nicht für unbedeutend halten, was vielmehr, was Unglaubliches, Niegeahnetes leistet! —

N. S. Alles hierin Gesagte bestätige ich als täglicher Augenzeuge, der Wahrheit gemäß.

München den 18. Sept. 1828.

Sanson.

Act. Nro. 349. Einlauf Nro. 987 L. V.

4.) Knoblauch, Kantor in Wöhrd bey Nürnberg.

Schreiben vom 23. July 1828.

Hochlöbliche Seidenbau-Deputation!

Gemäß verehrlichen Auftrages ddo. München den 27. März d. J., der mir von Titl. Herrn Prof. Sterler mit einer Quantität Samen gütig ertheilt wurde, habe ich eine

Probe mit dem bewußten Surrogat gemacht, und gebe mir die Ehre, die darüber gesammelten Notizen in beglaubigter Abschrift hier gehorsamst einzureichen.

Wenn ich gleich aus den schon früherhin vergeblich gemachten Proben mit verschiedenen andern vorgeblichen Surrogaten der Maulbeerbaumblätter als z. B. mit Salat=, Ulmen=, tartarischen Ahorn=, Erd= und Himbeerblättern u. dgl. überzeugt zu seyn glaubte, daß es durchaus kein Surrogat dafür geben könnte, weil es mir noch nie gelungen ist, eine Raupe damit nur bis zur Hälfte ihrer Lebenszeit, noch weniger aber bis zum Einspinnen zu ernähren; so wurde ich doch durch die mit diesem Surrogate gemachte Probe auf das Angenehmste überrascht, wie ich bemerkte, daß die Seidenraupe bis zur Zeit des Einspinnens bey dem Gebrauche desselben gesund blieben, ihre gehörige Größe erreichten, ja sogar mehrere derselben sich einspannen, ohne je ein anderes Blatt als von diesem Surrogate bekommen zu haben. —

Aus diesen von mir angestellten Proben geht also kürzlich das Resultat hervor, daß die Seidenraupe bey gehöriger Pflege sehr gesund bleiben und schöne Cocons spinnen, wenn sie von ihrem Auskriechen an, bis zur ersten oder zweyten Häutung, mit jungen Blättern der Scorzonere, deren Same erst in diesem Frühlinge gesäet worden ist, dann bis zur oder etliche Tage nach der letzten Häutung mit vorigjährigen dergleichen, und endlich vollends bis zum Einspinnen, mit Maulbeerbaumblättern genährt werden.

Ob aber bey dieser Fütterungsmethode der Seidenfaden von derselben Güte ist, wie der von den Cocons der Raupen, die blos mit Maulbeerbaumblättern gefüttert worden sind, vermag ich nicht zu beurtheilen, da ich noch keine Cocons dieser Art konnte abwinden lassen, jedoch zweifle ich nicht daran.

Das über seine Versuche gehaltene Tagebuch lautet wie folgt:

Seidenbau 1828.

I. Hauptabtheilung.

„Am 10. May, da noch nicht hinlänglich Maulbeerblatt vorhanden war, krochen die ersten Seidenraupen schon aus, weil die Grains den letzten Winter hindurch nicht in einer kalten Kammer oder in einem Keller, sondern in einem feyernden Bette, in einer Stubenkammer aufbewahrt wurden. — Diese Räupchen mußten mit Scorzoner=Blättern gefüttert werden, und da der dießjährige Same dieses Surrogates erst etwas spät gesäet werden konnte, so gab es noch keine dergleichen junge Blättchen, weswegen ich von solchen füttern mußte, die schon im Frühjahr 1827 gesäet worden."

„Wenn ich gleich nur die jüngsten und innern zarten Blätter dazu gebrauchte, so wollten die Raupen dennoch nicht gern darauf kriechen und sie fressen, und nur die eine Hälfte bequemte sich dazu, die andere aber starb lieber vor Hunger, als daß sie darauf gekrochen wäre. Diese erste Hälfte der Raupen fraß sehr gerne diese Blätter, häutete sich zur rechten Zeit und wuchs recht schön und gesund heran."

„Da die Witterung zwischen kühl und regnerisch war, so gieng, wie gewöhnlich in einem geheizten Zimmer, der Wachsthum der Raupen etwas langsam; jedoch blieben sie sämmtlich gesund. Die erste Parthie wurde bezeichnet mit Nro. 1. a."

„Am 8. Juny, nach der dritten Häutung erst, nahm ich einen Theil davon ab, und fütterte sie mit Maulbeerbaumblättern aus meiner Baumschule. —

Diese Abthl. wurde bezeichnet mit Nro. 1. b.

Ebenso nach der vierten Häutung, am 17. Juny wurde von Nro. 1. a. wieder ein Theil abgenommen und mit Maulbeerbaumblättern gefüttert. sigl. Nro. 1. c.

Diese drey Abtheilungen hielten im Wachsthume gleichen Schritt, und erreichten ihre gehörige Größe.

Am 26. July fingen von diesen drey Abtheilungen einige Raupen an, sich einzuspinnen, jedoch bemerkte ich bey Nro. 1. a. mehrere kranke.

Bey Nro. 1. b. u. c. bemerkte man auch nicht eine einzige kranke Raupe, ob sie gleich nur von der dritten und vierten Häutnng an mit Maulbeerblättern, vorher aber mit Surrogat allein, gefüttert wurden.

Obgleich die Raupen Nro. 1. a., besonders von der ersten Häutung an, die 2 jährigen Scorzonerblätter sehr gerne und begierig fraßen, so erkrankten doch, als sie ihre gehörige Größe zum Einspinnen erreicht hatten, immer mehr, so daß nur die kleinste Hälfte derselben zum Einspinnen gelangte, bey weitem aber die größte davon, zur Zeit des Einspinnens umkam. Bey ihrer Krankheit ließen sie einen grünen Saft von sich, fraßen nichts mehr und starben.

Am 5. July nahm ich die Cocons sämmtlicher drey Abtheilungen aus den Spinnhütten, legte aber die Cocons jeder Abtheilung besonders, um sie zum Grainiren zu gebrauchen, weil ich vermuthete, daß die künftigen Raupen dieser Generation sich leichter an dieses Surrogat gewöhnen werden als von der, die blos mit Maulbeerblättern gefüttert wurden.

Die Cocons von Nro. 1. a. (d. i. von denen, deren Raupen einzig und allein mit Surrogat gefüttert wurden), haben zwar dieselbe Größe, wie die von Nro. 1. b. u. c. und so wie sie ist, wenn die Raupen blos mit Maulbeerbaumblättern gefüttert worden sind; jedoch bemerkte man unter diesen erstern mehrere, die dünner gesponnen waren, als unter denen von Nro. 1. b. u. c.

Am 13. und 14. July kamen Schmetterlinge von den drey Abtheilungen zum Vorschein, und heute den 19. July ist schon eine bedeutende Parthie Grains von den drey Abtheilungen vorhanden.

II. Hauptabtheilung.

Am 30. May krochen die Seidenräupchen aus den

Grains, die den letzten Winter hindurch in einem trockenen Keller aufbewahrt und erst gegen Ende des Monats May, in einer blos durch die äußere Luft erwärmten Kammer ausgelegt wurden.

Ein kleiner Theil davon wurde sogleich abgesondert und mit Maulbeerbaumblätter gefüttert, und bezeichnet Nro. 2. Die übrigen sämmtlichen Räupchen wurden mit Surrogat gefüttert, und zwar mit ganz jungen Blättchen, (die erst aus dem erhaltenen Samen der in Mitte Aprils gesäet wurde, gewachsen sind.) Zu meiner Verwunderung krochen die Räupchen alle sehr gerne darauf, und nährten sich so begierig davon, als ob es junge Maulbeerbaumblättchen wären. Sie blieben sehr gesund auf diesem Surrogat, da es aber in der Kammer, wo sie erzogen wurden, etwas kühl war, so häuteten sie erst am 9. und 10. Tage zum erstenmal.

Diese Abtheilung wurde bezeichnet Nro. 3. a.

Sogleich nach der ersten Häutung nahm ich einen Theil ab, und fütterte sie mit Maulbeerbaumblättern, sig. Nro. 3. b.

Am 18. Juny, nach der zweyten Häutung wieder einen Theil von Nro. 3. a. abgenommen, mit Maulbeerblättern gefüttert und sig. Nro. 3. c.

Ebenso am 27. Juni nach der dritten Häutung, uud sig. Nro. 3. d.

Ingleichen nach der vierten Häutung, sig. Nro. 3. e.

Auch in der Mitte der Zwischenzeit, nemlich zwischen der vierten Häutung und dem Einspinnen nahm ich noch einen Theil von Nro. 3. a. ab, und fütterte sie mit Maulbeerblättern; sig. Nro. 3. f.

Diese sämmtlichen Abtheilungen hielten in ihrem Wachsthume mit Nro. 2., d. i. mit denen Raupen, die blos mit Maulbeerbaumlaub gefüttert wurden, gleichen Schritt, und blieben sämmtlich sehr gesund.

Am 9. July fingen Nro. 3. b. und c. an, sich einzuspinnen, am 11. July auch Nro. 2. und Nro. 3. d. e. und f.

Von den Raupen Nro. 3. a, d. i. von denen, die blos mit Surrogat gefüttert wurden, sind, da sie spinnen sollten, wieder mehrere krank geworden und gestorben.

Erst am 16. und 17. July fingen einige an, sich einzuspinnen, während diejenigen Raupen, die auch nur in den letzten zwey bis drey Tagen noch mit Maulbeerlaub gefüttert worden sind, sehr schöne Cocons gesponnen haben.

Von 65 Stück Raupen, sig. No. 3. a. (blos mit Surrogat aufgefüttert) haben 21 sich eingesponnen, die übrigen aber sind, bis auf 5 die noch heute den 19. July vorhanden sind, ohneractet der sorgfältigsten Pflege und Fütterung, zu Grunde gegangen. Die Cocons sämmtlicher Abtheilungen sind sehr fest uud schön, befinden sich aber sämmtlich, circa 600 Stück, noch in den Spinnhütten, aus welchen jedoch die früher eingesponnenen in den ersten Tagen genommen werden.

Währd den 19. July 1828.

Knoblauch.

Daß vorstehende Abschrift mit den vorgelegten Original-Notizen gleichlautend befunden worden ist, bezeugt andurch,

Nürnberg den 21. July 1828.

Der Magistrat.

(L. S.) Scharrer.

Akt. Nro. 276. Einl. 669. L. V.

5.) Lochmaier, v. pensionirter Königl. Salz-Beamter in Memmingen. Nach einem, mittelst Schreiben vom 5. August 1828, eingesandten Tagebuche ergaben sich diesem thätigen Patrioten folgende Resultate der Surrogat-Fütterung. —

Er fütterte eine Parthie Raupen vom Ausfallen aus dem Eye die zum Einspinnen, durchaus mit Scorzonere, dann die eine bis nach der ersten Häutung, eine andere bis zur vollendeten zweyten, und so fortgefahren bis nach

der vierten Häutung, wobey er dann, statt dem Surrogate, Maulbeerbaumlaub reichte, und die erhaltenen Cocons eines jeden Versuches, einsandte. In fernerer Zusammenstellung der Resultate sind nachstehende Folgerungen enthalten.

Titel I. Vom Surrogat selbst.

§. 1. Das Surrogat (Scorzonera) gedeiht zu Memmingen (glaube im ganzen Bayern) im guten, mittelmässigen und sandigen Erdreich, gut.

§. 2. Unangenehm und mühsam aber ist's, daß die jungen Blätter, die gleich dem Spitzweger*) mit Rippen versehen sind, bey Regen und auch Begießen, die Erde aufnehmen, jedes Blatt bey der Fütterung abgewischt werden muß, damit die jungen Raupen nicht Sand und Erde hineinfressen, erkranken und sterben. —

§. 3. Die jungen Raupen begnügen sich mit dieser Nahrung, schälen anfänglich nur die Oberfläche ab, dann durchbeißen und fressen sie selbe bis zur mittelsten Rippe auf.

Titel II. Von jenen Raupen, die ab origine, bis zum Einspinnen mit Surrogat (Scorzonera) gefüttert wurden.

§. 1. Die mit diesem Surrogate gefütterten Raupen fraßen anfänglich die Oberfläche, dann das Blatt selbst; doch war ihr Aussehen denen, die mit Maulbeerbaumblätter gefüttert wurden, nicht gleich, mehr grünlich, und beym Anfühlen weicher.

§. 2. Der Wuchs war kleiner als der von denen, die mit Maulbeerbaumblätter gefüttert, und doch von gleichem Alter waren; ihr Schlaf trat einige Tage spätter ein, so wie ihr Erwachen.

Titel III. Von ihrer Aushebung vom Surrogat, dann Fütterung mit Maulbeerbaum-Blättern.

§. 1. Nach vollendetem 1, 2, 3 und 4ten Schla=

---

*) Plantago lanceolata. Lin.

fe hob ich einige Würmer vom Surrogate aus, und fütterte sie bis zum Einspinnen mit Maulbeerblättern; diese Nahrung behagte ihnen sehr, doch sind jene, die nach dem 2, 3 und 4ten Schlafe ausgehoben wurden, um mehrere Tage später zum Einspinnen reif geworden; als die nach dem ersten Schlafe zu den Maulbeerblättern gebrachten; ein Beweis, daß je länger die Raupen mit Surrogat gefüttert worden sind, sie auch um so mehr Zeit bedürfen, bis sie zum Einspinnen reif werden; auch sind von denen, die ich bis zum 4ten Schlafe einzig mit Surrogat fütterte, mehrere gestorben, hingegen von denen, die ich von ihrer Existenz an mit Maulbeerbaumblättern ernährte, nicht mehr als drey; — eingesponnen haben sie sich, doch scheinen ihre Cocons verschieden zu seyn. —

Titel IV. Vom Fortkommen der einzig mit Surrogat gefütterten Raupen.

§. 1. Wie bereits gesagt — war ihr Wuchs und Fortkommen, kleiner und langsamer, ihr Aeußerliches grüner, schwächer, ihre Abhäutung wenig merkbar; nach solcher die Haut am After etwas schwärzer, die erst nach längerer Anstrengung abgestreift wurde; dann fraßen sie nach der vierten Periode stark, einige bekamen bey dem Kopfe schwarze Tupfen, auch die Freßzange wurde schwärzer. —

Titel V. Von ihrer Einspinnung.

§. 1. Bis diese geschah, verflossen von der vierten Abhäutung an, gegen 13 Tage; einige bekamen die Gelb- und Wassersucht, sie waren immer um ein Bedeutendes kleiner, bekamen auch nicht den gelben durchsichtigen Körper, ihre Freßzange wurde nicht so zugespitzt, ihr Kopf dick, die Haut mehr grün; doch krochen sie im Spinnhause munterer auf; ihre Cocons sind nach Anlage Nro. 1. verschieden. —

Um auch die Ueberzeugung zu erhalten, ob das Surrogat bey den mit Maulbeerblättern gefütterten Raupen auch dann mit nützlichem Erfolge angewendet werden könnte, wenn Mangel an Maulbeerbaumblättern eintreten wür-

de, oder ungünstige Witterung oder andere Naturereignisse selbe zerstörten, habe ich von denen, welche ich ab origine mit Maulbeerbaumblättern fütterte, nach jeder Periode einige ausgehoben, und bis zur Einspinnung sorgfältig genährt. — Das Resultat ist folgendes:

„Die zum Surrogat Condemnirten fraßen einige Tage nicht, sie wurden kleiner und magerer; endlich fingen sie zu fressen an; durch alle vier Perioden fraßen sie, wie die mit Maulbeerblätter gefütterten."

„Die nach vollendetem 1, 2 und 3ten Schlafe von den Maulbeerblättern ausgehobenen, zum Surrogat gestossenen, begannen den 2, 3 und 4ten Schlaf um einige Tage später als ihre Kameraden, von denen sie ausgehoben wurden, ihre Abhäutung erforderte eine längere Zeit.

Nach der Abhäutung haben jene, nach erster Periode von dem Maulbeerbaumblatte entwöhnten, zum Surrogat gestossenen, die Wasser= und Gelbsucht bekommen. Am 3ten Tag haben sich jene, die später vom Maulbeerbaumblatt ausgehoben, zum Surrogat gestossen wurden, eher eingesponnen als die, die nach erster Periode ausgehoben, zum Surrogat gestossen worden sind. Der Qualität ihrer Seide zur Untersuchung, liegt mit der Bemerkung ein Muster an, daß ich für jede Gattung eine besondere Anrichtung zur Spinnung machte, und alle durch Dampf tödtete." —

(Besondere Anmerkung.)

Daß die Scorzonera durchaus ein gutes Surrogat, auch um die Seidenraupen eher ins Leben zu rufen, ehe die Maulbeerbaumblätter genügend vorhanden sind, sey, ist nicht zu bestreiten, besonders da die mit Maulbeerblättern auch nach ihrem 4ten Schlafe gefütterten Würmer das Surrogat verzehren; allein dieses Surrogat fordert auch — wegen der Reinigung Blatt für Blatt — weit mehr Mühe als das Brocken (Pflücken) der Blätter von Bäumen, besonders wenn es stark Regen gibt, wo die Surrogat=Blätter voll mit Erde bespritzt werden. Bis sie in Stengel treiben und vom Boden sich mehr erheben, ist ihre Anwendung vorzüglich mühsam und Zeit verschwenderisch. —

Obgleich alle Surrogate nur Hungerstiller betitelt werden, so verdient die Scorzonera diesen Titel nicht ganz; sie bleibt in mehreren Hinsichten ein brauchbares Futter für die Seidenzucht, insolange immer schon Seide gezogen werden will, ehe die Maulbeerbäume genügend vorhanden sind. (Akt. Nro. 686. Einlauf Nro. 686 L. V.)

6) Herr Reisert jun., königl. Hofgärtner in Schönbusch bei Aschaffenburg berichtet vom 10. Sept. 1828 unter amtlicher Beglaubigung des Magistrats von Aschaffenburg,

— — — — — — — — — —

„Dem zufolge brachte ich, da meine Raupen schon früher auskrochen, als der Surrogat herangewachsen war, nur 600 Raupen in 6 Abtheilungen, und ließ dieselben nach Vorschrift füttern, jede allein einspinnen und abtödten.“

„Es ergab sich nun, daß die vier ersten Nro. weder an Größe und Farbe von denen, die ganz mit Maulbeerblättern gefüttert wurden, verschieden waren, nur ist in dem Gewicht, wie ich unten zeigen werde, die mit ganzer Fütterung vom Surrogat aber wuchsen bis zur Einspinnung ziemlich freudig, sind aber beim Hinaufklimmern an die Reiser abgestorben, bis auf 4 Stücke, die ihr Geschäft vollendet haben.

Die Verhältnisse im Gewicht sind:

Nro. 1. Fütterung bis zur ersten Häutung 80 Stücke Cocons = $2\frac{3}{4}$ Loth *).

Nro. 2. desgl. mit Surrogat, bis zur zweiten Häutung 80 St. = 3 Loth.

Nro. 3. desgl. mit Surrogat bis zur dritten Häutung 80 St. = $2\frac{3}{4}$ Loth.

Nro. 4. desgl. mit Surrogat bis zur vierten Häutung 80 St. = $2\frac{3}{4}$ Loth.

Nro. 5. mit ganzer Fütterung von Maulbeerblättern 80 St. = $3\frac{1}{2}$ Loth.

*) Silbergewicht.

Nro. 64. Mit ganzer Fütterung vom Surrogate wiegen 4 Cocons was 3 von Nro. 5 wiegen.

(Akt. Nro. 337. Einl. 957. L. V.)

7) Herr Felix Schiller, k. Elementarlehrer in Haidhausen, giebt unter pfarramtlicher Beglaubigung unterm 23. Sept. 1828 an: er habe zu seiner eigenen Belehrung in der Seidenzucht einen Versuch im Kleinen unternommen, und dazu bis nach der vierten Häutung das Sterler'sche Surrogat als Nahrungsmittel angewendet. Die erzielten 106 vollkommenen Cocons wurden der Deputation zur Vorlage gebracht.

(Akt. Nro. 362. Einl. Nro. 1041. L. V.)

8) Herr Anton Gräßl, Kunst- und Handelsgärtner zu Ingolstadt. Bericht vom 7. Juli 1828.

„Ich machte nach der gegebenen Vorschrift des Hrn. Prof. Sterler mit meinen Raupen, 2 — 3000 an der Zahl, Versuche durch alle Perioden, und sah, daß die mit Scorzonera gefütterten sich eben so gerne häuteten, fraßen, schliefen und spannen, als die mit Maulbeerblättern genährten.

Einer kleinen Abtheilung gab ich kein anderes Blatt als das der Scorzonera und heute schon habe ich Cocons, von denen ich einen aufschnitt und den Wurm bereits verpuppt fand. Ein Beweis von dem vollendeten Spinnen der Galleten. Auch riß ich eine solche entzwei, und fand das Gespinnst reichhaltig und fest.

Ueber die Güte der Seide selbst kann ich als Nichtkenner kein Urtheil fällen."

Vorgestern gingen mir die Maulbeerblätter gänzlich aus, und ich mußte eine große Anzahl Würmer mit Scorzoneren füttern. Diese haben bereits all ihr Gewebe angelegt und sich schon überschponnen.

Bericht vom 2. Sept. 1828.

Indem er Eingangs erzählt, daß er den größten Theil der Cocons theils an die Mitglieder des Culturcon-

gresses, theils (1 Pfund) an seine Compagnons abzutreten veranlaßt worden sey, und die Freude schildert, welche das Gelingen seiner Versuche in Ingolstadt hervorrief, fährt er fort: „Zugleich fühle ich mich verpflichtet, Einer hochverehrlichen Deputation meine weitern Bemerkungen über das Sterler'sche Surrogat darzulegen. Ich glaube, daß die Scorzonera im ganzen Pflanzenreiche für die Seidenzucht die einzige ist, welche uns in Deutschland im Falle der Noth das Maulbeerblatt ersetzte. Ich habe den Raupen verschiedene milchende Pflanzenarten vorgelegt, die sie nur stark ausgehungert benagten, sonst aber unberührt liegen ließen, während alle das Scorzonera-Blatt gierig und so gerne als Maulbeerblatt fraßen.

Nur diejenigen, denen das Futter zu oft gewechselt wurde, unterlagen mehreren Kränklichkeiten, indem sie nur wenig fraßen, schlecht wuchsen, vor Mattigkeit sich nicht häuten konnten, und dadurch selbst am Punkte des Einspinnens aus Schwäche den Tod fanden. Da nach aller Wahrscheinlichkeit die Scorzonera denselben Milchsaft wie das Maulbeerblatt hat, so glaube ich, daß bei immer heiterem Himmel die Seidenzucht vortheilhafter Weise durchaus mit Scorzonera betrieben werden kann, nicht aber bei anhaltendem Regen. Aus diesem Grunde habe ich meine Raupen auch nie mehr mit Blättern, der früh Morgens oder spät Abends gepflückten, vom Thau benäßten, gefüttert, sondern das Laub nur bei trockner oder windiger Witterung sammeln lassen. Um das Bekothen der Blätter zur Regenzeit zu verhindern, räth er das Decken derselben, nach Art der Gärtner, durch Bretter an.

(Akt. Nro. 266. 309. Einl. Nr. 632 u. 776. L. V.)

9) Herr Franz Xaver Bayer, k. Elementarlehrer in Haidhausen.

Schreiben vom 19. Sept. 1829.

Die Würmer

A. sind rein mit Maulbeerblättern gefüttert worden;

B. wechselweise mit Maulbeerblättern und Surrogat, mit entsprechendem Erfolge ohne Krankheit oder Verlust.

C. mit Surrogat allein nach der ersten Häutung, wobei zu bemerken kommt, daß sie die zuletzt ausgekrochenen Würmer waren, und sogleich wenig beachtungswerth gehalten wurden, spannen sich von 38 Würmern 29 ein. —

Die Cocons wurden der Deputation vorgelegt.

(Akt. Nro. 363. Einl. Nro. 1042. L. V.)

10) Hr. Jos. Weber, Glasermeister von Haidhausen.

Es wurden ihm von Hrn. Lehrer Bayer 43 ausgekrochene Räupchen zu einem Versuche mitgetheilt. —

„Ich verstand nichts von der Pflege, hatte kein schickliches Local, hielt alle Raupen im Voraus verloren, und entschloß mich deßwegen, sie mit Surrogat zu füttern."

Ich hatte die Raupen bald in einer offenen Kammer, bald in einer Glaserwerkstätte, wo sie dem Luftzuge, dem Staube, dem Rauche und dem fettigen Kohlendampfe mehr oder weniger ausgesetzt waren, so daß ich überzeugt bin, daß die Seidenraupen nicht leicht irgendwo ungünstigeren Einflüßen unterliegen können, als in meiner Wohnung. Die Fütterung geschah anfangs sehr unregelmäßig und wurde mehrmals bis am Abend ganz vergessen; da die Raupen nichts destoweniger gesund blieben, so gewann ich allmählig mehr Interesse an ihnen, fütterte und reinigte sie regelmäßiger, und erhielt den 27. Juli und die zwei folgenden Tage 5 Cocons. Die andern Raupen fast alle von gleicher Größe, schienen bedeutend später ebenfalls zum Einspinnen reif; allein sie verhielten sich viel träger als die ersten, weßhalb ich glaubte, daß sie statt sich einzuspinnen, zu Grunde gehen würden; denn sie hörten zu freßen auf und zeigten keine Spinnlust. Ich überhing darauf die Spinnhütte ziemlich dicht, und überließ die

Raupen unter öfterem Räuchern mit Wachholderbeeren mehrere Tage sich selbst. Beim Aufdecken zeigte es sich, daß die meisten sich dennoch eingesponnen hatten, und ich erhielt von 43 Raupen, die im vorliegendem Carton befindlichen

34 Stücke Cocons,

wovon 3 vor dem Tödten durchgebissen. Fast vollendete Cocons, in welchen die Raupen während dem Spinnen starben, waren 4 Stücke; angefangene Cocons mit sichtbaren Cortons, in denen die Raupen ebenfalls starben, erhielt ich 2 Stücke.

Nach der dritten Häutung verlor ich 3 Stücke, wodurch sich die Zahl von 43 Stück Raupen ausgleicht. —

Ich habe das Surrogat aus 2 verschiedenen Gärten bezogen, es war schön grün und fett, und wurde, wenn es naß war, vor der Fütterung abgewischt, in der letztern Zeit aber immer frisch gepflückt gegeben. Mehrere Raupen, welche ich vielleicht durch Druck etwas verletzte, so daß ein Tropfen goldgelber Saft aus ihnen floß, wurden wieder gesund und haben sich ebenfalls eingesponnen."

(Akt. Nro. 325. Einl. Nro. 911. L. V.)

11) Herr Weibacher, königl. Revierförster in Fischbachau.

Bericht vom 22. Juli 1828.

— — — „Mein Garten bot mir zu selber Zeit (April) schon Futter dieser Pflanzenart (Scorzonera), ich setzte daher am 2. Mai ohngefähr 100 Eyer zur Ausbrütung in die Wärme, welches nach 10 Tagen (!) vollendet war. Nun wurde wieder eine solche Anzahl angesetzt, um diese letztern mit Blättern des Maulbeerbaumes zu füttern. Die Fütterung geschah regelmäßig nach Vorschrift, das Hinsterben der Würmer aber auch von beiden Futterarten, so daß nur einzelne zur Einpuppung übrig blieben."

Um ein Monat später, also Anfangs Juny, setzte ich den noch übrigen Vorrath von Eiern zur Ausbrütung an.

Hier zeigte sich der Wink der Natur, daß erstere zu früh angesetzt wurden, die ausgekrochenen Würmchen waren viel größer und lebhafter als die ersten, wuchsen freudig und nur wenige starben, dies gewöhnlich bei den Häutungen.

Die Perioden der 4 Häutungen wurden durchgemacht mit Scorzonere und Maulbeerblättern, ohne wenig Unterschied zu bemerken mit denen, die allein mit Maulbeerblättern gefüttert wurden. Etwas mehr war die Sterblichkeit (beim Scorzonera-Futter), was vielleicht daher kommen mag, weil der wollige Ueberzug der Scorzoner-Blätter nicht entfernt wurde; auch au den Cocons weiß ich keinen Unterschied im Aeußern zu machen." —

(Akt. Nro. 287.)

12) Hr. Franz v. Paul Tillmetz, Stadtapotheker zur Rose in München. —

Schreiben vom 16. August 1828.

— — — „War zwar der Versuch nur ganz im Kleinen, so ging doch daraus hervor, daß selbst in einem ungeheizten Zimmer die Erziehung der Seidenraupen keine wesentlichen Hindernisse finde.

Ich habe meine Raupen bis nach der vierten Häutung mit dem Surrogat gefüttert, dann aber Maulbeerblätter zur Nahrung gereicht, und bin mit dem Erfolge hinlänglich zufrieden, wie sich Hr. Oberlieutenant Sanson, der meine Versuche beobachtete, selbst überzeugen konnte.

Die Ausbeute an Cocons betrug 29 Stücke welche ich bei Hrn. Fabrikanten Wurz abhaspeln ließ und einer löblichen Deputation hiemit vorzulegen die Ehre habe."

Ich verspreche mir für das künftige Jahr eine reichhaltigere Aernte, da ich den Versuch im Größern zu veranstalten gesonnen, und nun von der Vortrefflichkeit des Surrogats hinlänglich überzeugt bin."

(Akt. Nro. 293. Einl. Nr. 718. L. V.)

13) Ihre Excellenz, die Frau Ministerin, Freifrau Anna von Aretin zu Haidenburg, in einem Briefe an den k. Ministerial-Forstrath Wepfer in München.

„— — Eine Unpäßlichkeit, welche sich in die Länge zog, verhinderte mich, das Resultat meiner Seidenzucht früher einzugeben. Leider kann ich nicht mehr einsenden als 615 Cocons zum Abspinnen, 101 ausgefallene, und deren, die halb eingesponnen, die aus Futtermangel zurückbleiben mußten und am Ende, der Kälte wegen, in ihren Cocons starben. — —

„Der größte Schaden wurde mir aber schon früher durch die Mäuse angerichtet, was ich, als ich immer um die Würmer war, nicht bemerkte, aber als ich von München zurückkam, war der Schaden so bedeutend, den diese Thiere anrichteten, daß ich ganz unglücklich war, was Ihnen Hr. Prof. Sterler wohl gesagt wird haben.

Künftiges Jahr werde ich in Allem mein Geschäft klüger einrichten, und hoffe ein gewichtigeres Resultat hervorzubringen, als dieses Jahr (1828). — Denn daß das Surrogat gewiß gut ist, bin ich fest überzeugt.“ ꝛc. —

14) Auszug aus einem Commissionsberichte vom 23. Aug. 1828 über die Raupenzucht der Frau Ministerin, Freifrau von Aretin ꝛc.

— — „Die Zahl der von uns angetroffenen lebenden Raupen beträgt, nach einer beiläufig vorgenommenen Zählung, 1200, überdieß sind viele, die in den Spinnhütten arbeiten, und zwar wohl dem Gehöre, nicht aber dem Auge bemerkbar waren, nicht mit eingerechnet. Da wir zur Nachtzeit und beim Lichte die Raupen nicht so genau beobachten konnten, so beschlossen wir mit gefälliger Zustimmung Ihro Excellenz der Frau Ministerin von Aretin nächsten Tag in der Frühe eine möglichst genaue Besichtigung der Raupen und der Behandlung des Futters vorzunehmen.

Heute Morgen ½8 Uhr begaben wir uns in den Raupensaal, wo eben durch ein Mädchen das Futter vorgelegt, und die Reinigung der Papierkapseln vorgenommen wurde; die Raupenzahl von 1200 bleibt.

Die Raupen sind größtentheils dem Einspinnen nahe, von besonderer Größe, sehr gesundem Aussehen, so weiß, als die mit Maulbeerlaub gefütterten, und besitzen eine ausgezeichnete Freßlust. —

Diese angeführten Eigenschaften scheinen uns aus dem Grunde besonders merkwürdig, weil wir das über alle Vorstellung schlechte, von kryptogamischen Gewächsen und Rostflecken übergossene, verkümmerte Futter sahen, welches in Abwesenheit Ihro Excellenz aus Mangel eines bessern vorgelegt werden mußte. Ihro Excellenz sind, da sie für eine so bedeutende Anzahl Raupen noch nicht selbst hinreichendes Futter gebaut haben, und das angebaute schon in seiner Jugend verwenden mußten, gedrungen, mit nicht unbedeutendem Opfer Surrogat aus Vilshofen, Frauendorf, Gern und auch von Passau kommen zu lassen.

Die Behandlung des Futters weicht in der von den Unterzeichneten befolgten Methode wesentlich darin ab, daß J. Excell. selbes zuerst mit frischem Wasser stark besprengen lassen, wodurch es sehr starr wird und nicht so leicht welkt; auch lassen Ihro Excell. das Blatt nicht ganz, sondern in Stücke zerrissen den Raupen reichen; in welchem Zustande es von diesen ungemein gerne angenommen wird, was aber nie der Fall war, wenn die Blätter ganz vorgelegt wurden.

Vor dem Füttern wird das Futter ohne viele Vorsicht leicht abgewischt, und dann den Raupen zur Nahrung gereicht, die es so gierig anfallen, daß ihr Freßen ein sehr vernehmliches Knistern verursacht, wie wenn spröde Maulbeerblätter vorgelegt wären.

Je größer und stärker die Blätter des Surrogates sind, desto lieber freßen sie die Seidenraupen.

Die Aufbewahrung des Futters geschieht in einem luftigen Keller auf feuchtem Tuche.

Die Zahl der abgenommenen und in den Spinnhütten beobachteten Cocons beträgt 400, ihre Farbe ist durchaus gelb, die Größe nicht unbeträchtlich, und die Seide verspricht sehr schön und gut zu werden rc.

(Akt. Nro. 304.)

Unterm 25. Sept. 1828 ging von Seite Ihrer Excellenz ein von dem k. Landgerichte Vilshofen amtlich bestätigter Bericht an die Seidenbau-Deputation ein, des Inhalts:

„In der Anlage habe ich die Ehre, 600 Cocons von Seidenraupen zu übersenden, welche ich ausschließlich mit dem Sterler'schen Surrogat für Maulbeerblätter, nämlich der Scorzonere oder Schwarzwurzel gefüttert habe. Da einige Mitglieder der sehr verehrlichen Seidenbau-Deputation sich selbst hier an Ort und Stelle (Haidenburg) von der Art überzeugt haben, auf welche ich die Fütterung der Raupen besorgt habe, so glaube ich hier nur noch folgende Umstände anführen zu müssen.

1) Bei dem Beginnen der Seidenzucht war ich des, dabei üblichen, Verfahrens gänzlich unkundig, und mußte mich daher lediglich an eine unter der Regierung des Churfürsten Carl Theodor erschienene Instruktion halten, welche sich zufälliger Weise hier vorfand.

2) Der Schwarzwurzel-Saame, den ich in bedeutender Quantität auf ein Feld gebaut hatte, gieng zum Theil gar nicht auf, und die Pflanzen wuchsen so langsam, daß ich erst in der Mitte Junius die Eier konnte ausfallen lassen, ein Umstand, welcher besonders in diesem Jahre, in welchem der Sommer so kalt und regnicht war, sehr nachtheilig auf die Seidenzucht einwirken mußte.

3) Da die auf das Feld gebauten Schwarzwurzeln nicht gediehen hatten, war ich größtentheils auf ein Paar kleine mit Schwarzwurzeln bebaute Beete im Garten be-

schränkt, und als diese nicht mehr ausreichten, mußte ich die Blätter von entfernten Orten kommen lassen.

Hiedurch mußte natürlicher Weise öfters Futtermangel eintreten, und dieser Mangel, verbunden mit der ungünstigen Witterung des Sommers, hatte den nachtheiligen Einfluß, daß die ganze Zucht dadurch verhältnißmäßig verlängert und verspätet wurde, was bei gleichem Futter und besserer Witterung nicht statt gefunden hätte; denn einige Raupen, welche immer vorzugsweise waren gefüttert worden, fiengen regelmäßig nach Ablauf der sechsten Woche an, sich einzuspinnen, während andere damit bis in die zehnte und zwölfte warteten.

4) Während einer Reise, die ich unternommen, und dadurch verursachter achttägiger Abwesenheit, zeigte sich ein, den Raupen sehr verderblicher Feind, nämlich die Mäuse, welche besonders gerne die spinnreichen Raupen verzehrten. Bei der größern Anzahl der Raupen bemerkte man den Abgang erst, nachdem er sehr beträchtlich geworden war. —

Indem ich hiemit alle Umstände angeführt habe, welche der von mir nur vorzugsweise, und daher im Kleinen unternommenen Seidenzucht nachtheilig entgegenwirkten, und zur gleichen Zeit das Resultat dieser Zucht einsende, glaube ich nur noch beifügen zu müssen, daß ich mich von der Zweckmäßigkeit des Surrogats vollkommen überzeugt habe, indem die Raupen bei diesem Futter durchgängig die beste Freßlust zeigten, und sich dabei in jeder Periode in vollkommener Gesundheit befanden, so daß außer einigen wenigen, welche zufälliger Weise erdrückt oder zertreten wurden, und außer den, wie oben bemerkt wurde, von den Mäusen geraubten, kein Verlust eintrat, und sich überhaupt nie eine Krankheit zeigte. —

Anna, Freifrau von Aretin, *)
geborne Freiin von Strommer.

---

*) Diese hochverehrte Dame hat im Jahre 1830 1 Pfund 12½ Loth Cocons durch Anwendung des Surrogats erzielt und eingesendet.

„ad 1. Nachdem sich der unterzeichnete Amtsvorstand persönlich von dem guten Zustande überzeugte, in welchen sich die Seidenraupen bei dem Futter der Schwarzwurzelblätter befanden, so wird hierüber mit Vergnügen amtliches Zeugniß ertheilt.

Vilshofen den 29. Sept. 1828,

Königl. Landgericht.

(L. S.) Dr. Buchinger.

Gleiches bezeugten unterm 26. Aug. 1828 die Herren Michael Waldhauser, Pfarrer in St. Johanneskirchen, Ignatz Waldhauser, Pfarrer in Aholfing bei Straubing, und Andreas Glashauser, Cooperator in St. Johanneskirchen.

14) Hr. N. Müller, Glasermeister zu Lahr.

„Der Versuch die Seidenwürmer mit Schwarzwurzelblättern zu erziehen, ist von dem Bürger und Glasermeister Müller zu Lahr seit mehreren Jahren gemacht worden und derselbe hat heuer 1000 der größten Cocons erhalten.

Bayer. Landbote Nro. 157. 31. Dec. 1829.

15) Hr. Franz Xav. Pacher, Knopfmacher in Deggendorf.

Zeugniß.

„Dem Xaver Pacher, bürgerlichen Knopfmacher dahier, wird hiemit amtlich bestätiget, daß er ein eifriger Freund der Seidenzuche sey, und keine Mühe scheue, dieselbe zu befördern.

Aus Eifer und Vorliebe für dieselbe, und aus reiner Ueberzeugung, daß sie großen Nutzen gewähre, hat er auch im heurigen Jahre über dreizehn Tausend Seidenwürmer selbst, und in seiner eigenen Wohnung gezogen, für dieselben das Futter von den Maulbeerbäumen selbst bis

von Regensburg herbeigeholt, und theils auch mit dem Surrogat gefüttert. — — —

Actum am 2. Aug. 1828.

Magistrat der Stadt Deggendorf.

(L. S.) J. Schreiner, Bürgermeister.

(Akt. Nro. 350. Einl. Nro. 989. L. V.)

16) Hr. Joh. Georg Mart. Mich. Suma, Schul- und Zeichnungslehrer in Feuchtwangen.

Sowohl das k. Landgericht Feuchtwangen, als die k. Regierung des Rezatkreises in Ansbach bezeugen ihm, daß er mit den Blättern der spanischen Scorzonere sehr glückliche Versuche in der Seidenraupenzucht gemacht und sehr gute Cocons eingesandt habe.

„Dem Lehrer an der hiesigen Mittelschule J. G. M. M. Suma wird andurch bezeugt, daß sich derselbe schon seit 2 Jahren mit unermüdeter Sorgfalt, aber auch begleitet von dem gemeinnützigsten Erfolge, dem Seidenbau sich gewidmet und unter andern auch (da die hiesigen auf den städtischen Anlagen bestehenden, sehr beträchtlichen, Anpflanzungen von jungen Maulbeerbäumen und Gesträuchen in dem heurigen ungünstigen Frühjahre nicht ergiebig genug, aber auch ihres Gedeihens wegen noch schwerer in dem Abblättern zu behandeln gewesen) durch Benützung der gewöhnlichen Scorzonera hispanica mit der Fütterung der Seidenraupen den besten und glücklichsten Versuch gemacht und durchgeführt hat, so daß von seinen gezogenen 2400 Stück Seidenraupen nicht nur keine erkrankt, sondern auch die davon gewonnenen Cocons im Gehalt durchaus den sonstigen gleich geblieben sind ꝛc.

Gemeindeverwaltung.

(L. S.) Schäfer.

Gesehen und bestätigt

Feuchtwangen den 8. Sept. 1829.

Königl. Landgericht.

(L. S.) Binder.

(Akt. Nro. 287. Einl. 637. L. V.)

Er selbst wirft sich in dem Correspondenten von und für Deutschland, gegen die Beurtheiluug des Surrogates durch die Centralstelle des würtembergischen landwirthschaftlichen Vereins, gestützt auf seine Erfahrungen, zum Vertheidiger desselben anf.

Seine Erklärung ist weiter unten ausführlich mitgetheilt. —

17) Herr Jakob Seimel, gräfl. von Montgelas'scher Obergärtner in Bogenhausen:

Beurtheilung
der Brauchbarkeit und Anwendbarkeit des Sterler'schen Surrogates.

Folgerungen aus meinen dreijährigen Versuchen mit dem Sterler'schen Surrogate.

I.

Alle Versuche wurden im Jahre 1826 unter meinen Augen und unter meiner Beihilfe gemacht, alle Beobachtungen genau durch den Erfinder, Hrn. Professor Sterler aufgezeichnet und von mir controllmäßig unterschrieben.

II.

Wir fanden, daß nasses Futter den Raupeu ebenso schädlich sey, als staubiges und von Erde verunreinigtes.

III.

Wir reinigten anfänglich das Futter fleißig von dem wolligen Anfluge, von dem das Blatt von Natur aus überzogen ist und fanden, daß diese Methode im Großen sehr umständlich und selbst sehr kostspielig seyn müßte, ja daß auch auf diese Art gereinigte Blätter an der Oberfläche (Epidermis) Schaden leiden; und dann schnell in Verderben übergehen.

IV.

Wir reinigten das Futter nicht mehr von der Wolle und fuhren besser dabei.

V.

Futter, das auf magerm Grunde gebaut wird, taugt nichts und bringt wegen seiner Kraftlosigkeit Krankheiten herbei, die ganze Bruten zerstören.

VI.

Auf frisch gedüngtem Boden geräth die Aussaat nicht sehr gut, sondern auf solchem, der früher gut gedüngt und stark mit Gemüse oder Getreid gebaut war. Ueberhaupt wird ein kräftiger, fruchtbarer Boden dazu erfordert.

VII.

Soll das Futter zu verschiedenen Zeiten gebaut werden, damit man den jungen Raupen zartes, und den ältern mit der Zunahme ihres Alters und Wachsthums auch stärkeres Futter vorlegen kann.

VIII.

Raupen, die einmal im Wachsthume zurückgeblieben sind, können zwei Monate alt werden, und doch nicht zunehmen, man mag ihnen Surrogat oder Maulbeerblätter auflegen. Sie nehmen allmählig ab, werden kraftloser, und sterben zuletzt ohne zu spinnen.

IX.

Das Lokal zur Aufzucht soll südlich liegen, und die Temperatur darin gleichmäßig gestellt werden können; so nothwendig frischer Luftzutritt ist, so schädlich wird ein starker Luftzug. Uebelriechende und luftverderbende Gegenstände dürfen nicht in seiner Nähe seyn.

X.

Der Wärmegrad soll nach der Ausbrütung nie über † 20° R und nie unter † 16° R betragen, doch aber immer auf frische Luft gesehen werden.

XI.

Bei regnerischem Wetter muß man öfters im Tage einen Rauch mit Wachholderbeeren oder Wachholderreisig

machen, wobei die Raupen gegen die Einwirkung der feuchten Luft gesichert bleiben.

XII.

Unter diesen Umständen, und wenn das Futter nicht dick, sondern etwas spärlich aufgelegt, aber öfters erneuert wird, machen die Raupen ihre regelmäßigen Häutungen, wachsen gesund heran und spinnen sich ein.

XIII.

Die Raupen gehen vom Surrogate auf das Maulbeerblatt, und umgekehrt von diesem auf das Surrogat, und zwar zu jeder Zeit.

XIV.

Raupen, die von der ersten Zeit an mit Surrogat, und von der dritten Häutung an mit Maulbeerblättern gefüttert sind, werden größer und fetter, als solche, die durchaus mit Maulbeerblatt gefüttert wurden.

XV.

Ein Mittel, das solche wesentliche Dienste leistet, war in der Seidenzucht noch nie bekannt, und seine Folgen sind nach dem Ausspruche erfahrner Männer von unberechenbarem Vortheil für ganz Deutschland.

XVI.

Wird Surrogat mit Maulbeerlaub in der Art mit einander verbunden, daß bis nach der zweiten Häutung des erstern, und sodann das Maulbeerblatt angewendet wird, so steht die Seidenzucht in Bayern unerschütterlich fest da; es mag nun die Jahreszeit welch immer für störende Nachtheile auf das Blatt des Maulbeerbaumes geäußert haben. —

XVII.

Nicht allein aber nur nach der zweiten Häutung kann man mit Vortheil den Raupen Surrogat zum Futter vor=

legen, sondern auch noch bis nach der dritten und vierten Häutung; jedoch verdient nach meiner Erfahrung das Futter mit Surrogat bis nach der zweiten Häutung den Vorzug.

Sollten nun die Maulbeerbaumblätter durch Frost und Reife zu Grunde gehen, so steht das Surrogat als ein vortreffliches Aushilfsmittel zu Gebot, bis die Maulbeerbäume wiederum Blätter haben, und die Zucht der Raupen durch keine Witterungsunfälle unterbrochen werden kann.

(Akt. Nro. ad 283. Einl. 690. L. V.)

18. Derselbe..

Auszug aus dem Tagebuche *) über die Seidenzucht in dem Gräfl. von Montgelas'schen Garten zu Bogenhausen mit dem Sterler'schen Surrogate. 1828.

„Zeuge des ganzen Laufes meines dießjährigen Versuches waren: Se. Excellenz Hr. Ludwig Graf v. Arco, Obersthofmeister Ihrer königl. Hoheit der Frau Churfürstin, dann der pensionirte k. Oberlieutenant N. Sanson, als Mitglied der Seidenbau-Deputation. — Ebenso hatte der königl. Ministerialrath Herr v. Wirschinger **), der geheime Staatsrath Herr von Hazzi, so wie der k. Ministerial-Forstrath Hr. Wepfer, und der k. Ministerialsekretär, Hr. Ebert, so wie mehrere hohe Herrschaften und Deputations-Mitglieder mit ihre Gegenwart beehrt, und sich von der Brauchbarkeit des Sterlerschen Surrogates überzeugt.

Am 3. Juli endlich wurde zur Abnahme der erzielten Cocons in der Morgenstunde um 9 Uhr geschritten.

---

*) Abgedruckt und mit Anmerkungen begleitet in Dinglers polytechnischem Journal XXXIII. Bd. S. 464.

**) Gegenwärtig Vorstand der General-Zolladministration und Ritter mehrerer Orten.

Außer der königl. Prüfungs-Commission, bestehend aus dem k. Landrichter, Herrn Lict. Steyrer, dem Tabakfabrikanten, Herrn von Maffei und dem Seidenfabrikanten, Herrn Wurz, waren gegenwärtig: Se. Excellenz Herr Ludwig Graf von Arco, dann der hochgeborne Herr Maximilian Graf von Montgelas, Sohn Sr. Excell. des königl. Staatsministers Herrn Grafen von Montgelas, der königl. Ministerial-Forstrath Herr Wepfer, die königl. Oberlieutenants, Hr. Hr. Sanson und Hartmann, der königl. Hofgärtner Hr. Hinkert, der Posamentirer, Hr. Kerschbaum, der Entdecker des Surrogates, Hr. Professor Sterler, der Unterzeichnete (Seimel) und Anna Zinker *):

Die Ergebnisse waren:

Bei Surrogat-Futter bis nach der zweiten Häutung	95	Cocons.
desgleichen bis nach der dritten Häutung	340	„
desgl. bis nach der vierten Häutung .	159	„
durchaus Surrogat-Futter . . .	295	„
Summa	889	Cocons.

18) Der königl. Ministerial-Forstrath, Hr. Wepfer, in München äußert sich über die Resultate seiner Versuche:

„In Beziehung auf das Sterler'sche Seidenraupen-Futter habe ich bei meinen heuer, so wie im vorigen Jahr hiemit angestellten Versuchen die Erfahrung gemacht, daß von denjenigen Raupen, die aus Eiern kamen, welche im vorigen Jahre schon mit der Scorzonere bis zur zweiten und dritten Häutung gefüttert wurden, dieses Futter weit besser ertragen haben, als jene Raupen, welche aus heurigen frischen italienischen Eiern kamen. — Ja ich habe bemerkt, daß das Verhältniß der von jenen Raupen erhaltenen Cocons mehrmal grö-

*) Als Fütterin der Raupen, gegenwärtig als Lehrerin der Seidenzucht und Abhasplerin von der Seidenbau-Deputation aufgestellt.

ßer war, als bei diesen Raupen, und zwar mit gleicher Quantitäten beider Raupenarten ausgestellten Eiern, so, daß ich mich überzeugt halte, daß nicht nur die nähern Erfahrungen über die richtigste Fütterungsweise mit dem Surrogate, welche ganz anders als jene mit den Maulbeerblättern behandelt seyn will, die Seidenzucht mit diesem Surrogate noch erleichtern werden, sondern daß dieselbe nach Jahren besser gelingen werde, wenn diese Fütterung noch durch mehrere Raupen-Generationen statt gehabt haben wird, weil dieses Thier (die Seidenraupe) erst nach und nach an dieses Futter sich wird gewöhnen können, um eben so gut, wie mit dem Maulbeerblatte zu gedeihen.

Von meineen heur zum zweitenmal bis zur zweiten und dritten Häutung mit Scorzonere gefütterten Raupen habe ich deßhalb viele Eier mir gesammelt, um sie aufs nächste Jahr als dritte Generation der mit Surrogat gefütterten Wurzeln ausfallen zu lassen, in der Hoffnung, daß ich im nächsten Jahre verhältnißmäßig wieder mehrere Cocons als im vorigen Jahre erhalten werde, besonders wenn ich mich einer bessern Futtermethode durch stets aufgefrischtes Futter bedienen werde.

München den 23. Oct. 1828.

(Akt. Nro. 24. Einl. Nro. 40. L. V.)

19. Herr Hermann Dobmaier, Hausmeister an der k. Sternwarte nächst München.

Derselbe hat ebenfalls einen Versuch mit Scorzonere unternommen und seine Raupen ohne Anwendung eines Maulbeerblattes zum Spinnen gebracht. Die Raupen blieben vollkommen gesund, fraßen das Futter gierig, machten ihre Häutungen regelmäßig, und die Cocons waren sehr schön und fest, wie dieses bei der gehörigen Pflege und Reinlichkeit der Unterlagen, so wie bei gehöriger Temperatur immer der Fall seyn wird.

20. Hr. Daniel Conrad in Nördlingen theilt folgendes im Beobachter (Miniatur-Oppositionsblatt) Nr. II

vom 9. Aug. 1830 mit: Schon sehr viel ist über die Fütterung der Seidenraupen mit Scorzonerblättern gesprochen, behauptet und widersprochen worden. Mehrere Seidenbauer glauben, die Fütterung der Raupen mit diesen Blättern sey rein unmöglich, Andere widerlegen es, und zwar mit vollkommenem Recht. Aus den von mir gemachten Erfahrungen geht nicht nur hervor, daß man sie mit diesen Blättern füttern kann, sondern, daß sie auch sehr gut gedeihen. Ich bekam nämlich schon am 26. April, wo es noch gar keine Maulbeerblätter gab, circa 60 Stück hübsche Cocons, welche bloß von solchen Raupen waren, die ich im vorigen Jahre mit Scorzonerblätter aufgezogen hatte. Uebrigens habe ich nur 5—6000 Raupen, welche sich theils schon eingesponnen haben, und welche alle mit Scorzonerblättern gefüttert sind.

21. Se. Hochwürden Hr. Cooperator Huber in Haidhausen fütterte gleichfalls eine kleine Partie Seidenraupen mit dem Sterler'schen Surrogate mit dem überzeugendsten Erfolge von der Brauchbarkeit desselben. —

22. Herr J. Ev. Fürst, Vorstand der praktischen Gartenbaugesellschaft in Frauendorf äußert sich in der allg. deutsch. Gartenzeitung Nro. 28 vom 13. Juni 1829.

„In diesen Blättern ist schon mehrmalen von den Vortheilen der Seidenzucht in Verbindung mit dem Gartenbau die Rede gewesen. Beide schicken sich auch sehr wohl zusammen, ja die Seidenzucht kann ohne Gartenbau wohl fast gar nicht bestehen, — seitdem der Gartenbau das so wichtige Surrogat des Maulbeerbaumes geliefert hat. Die geneigten Leser werden sich noch unserer Anzeige S. 364 dieser Blätter vom Jahre 1826 erinnern, woselbst es wörtlich heißt: „Dem Herrn Dr. Sterler, königl. Botanist und Mitglied der Seidenbau-Deputation in München, ist es nach unzähligen Versuchen gelungen, ein stellvertretendes Mittel für die Maulbeerblätter zu entdecken, wodurch der Seidenzucht eine neue Epoche

herbeigeführt werden wird, da nicht nur die Seidenraupen dieses neue Futter dem bisherigen vorziehen, und dabei weniger Krankheiten unterworfen sind, sondern auch eine ausgezeichnet schöne und gute Seide liefern, wovon bereits Proben an Se. Majestät dem König eingesendet wurden, die vollen Beifall erhielten. Ein Hauptvortheil ist übrigens noch, daß die Seidenzucht schon im nächsten Jahre im Großen unternommen und dabei doppelte und in manchen Gegenden auch selbst dreifache Aernte an Seide gewonnen werden kann, während der sich sehr spät belaubende Maulbeerbaum nur eine Aernte gestattet, und erst nach 10 bis 20 Jahren dem Pflanzer einigen Vortheil abwirft."

Wir sind seitdem unzähligemal aufgefordert worden, das neu entdeckte Surrogat der Maulbeerbaumblätter als einen höchst wichtigen Gewinn für die ganze Menschheit näher zu bezeichnen: namentlich wurden wir besonders aus nördlichen Gebirgsgegenden darum angegangen, woselbst man diese Entdeckung für eine höchst wohlthätige Erscheinung erkannte. Allein das Geheimniß, obwohl es uns bekannt war, war nicht unser, sondern des Hrn. Dr. Sterler's Eigenthum, und lag unantastbar beim königl. Ministerium des Innern zur nähern Erprobung. Das Siegel ist nun gelöst; Jedermann macht Gebrauch von der aufs Glücklichste erprobten Bewährung einer der wohlthätigsten Entdeckungen unsers Jahrhunderts; ja die Leichtigkeit und Zuverläßigkeit der Anwendung dieser Entdeckung machte sich selbst vor gelösetem Riegel Bahn und Weg zu allen Seidenbau-Beflissenen in Bayern und eilte von da der Publicität ins Ausland vor, so daß es vielleicht keinem unsrer verehrten Leser mehr unbekannt seyn mag, daß das entdeckte Surrogat nichts anders, als — die Scorzonere oder Schwarzwurzel, (Scorzonera hispanica) sey.

Diese Entdeckung ist unschätzbar, da die Scorzonere so leicht wie Unkraut gezogen werden kann, das Futter für die Seidenwürmer weit frühzeitiger, als der Maulbaum liefert, keinem Frostschaden, wie dieser ausgesetzt ist,

und eine doppelte Jahres-Seiden-Aernte gestattet, weil die Seidenwürmer, wenn man für sie zum Zweitenmale Futter hat, auch zum zweiten-, ja in mancher Gegend selbst zum drittenmale ihren Berufs- und Funktionskreislauf machen, was man sie aber beim Maulbeerbaum-Futter nicht thun lassen kann und darf, weil der Maulbeerbaum, wenn man ihn zum zweitenmale seiner Blätter beraubet, zu Grunde gehen würde, ausgenommen man hätte so ausgedehnte Maulbeerpflanzungen, daß man die Blätter des ersten Triebes sparen könnte. Allein, wie lange muß man warten, bis man solche Baumanlagen in die Höhe bringt. Die Scorzonere hingegen liefert schon im zweiten Jahre Futter, und kann schnell und leicht äckerweise angezogen werden. — Und da die Scorzonere noch obendrein einen hauswirthschaftlichen und einen medizinischen Gebrauch hat, so dürfte ihr Anbau eine wahre Fundgrube für die Landwirthschaft sowohl, als für die Industrie seyn.

An diesem neu entdeckten Surrogat müssen auch alle Widersprüche von selbst scheitern, weil seit dem Jahre 1826 alle Arten Versuche jeden Zweifel gehoben und die erwünschten Resultate geliefert haben. Außer den vorgenommenen Versuchen beim General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Bayern widmeten der strengsten Prüfung noch viele Privaten die umständlichste Genauigkeit und Sorgfalt. Unter andern hatte unser verehrliches Mitglied die Freifrau von Aretin, Wittwe des verewigten Freiherrn und k. b. Ministers und Gesandten bei der hohen Bundesversammlung zu Frankfurt großartige Versuche angestellt. Diese edle Dame, welche, wie die Bauernzeitung aus Frauendorf vom vorigen Jahre sich ausdrückt, auf ihrem Gute H a i d e n b u r g, nach ächter Sitte deutscher Frauen, „in zurückgezogener Thätigkeit ganz ihren Kindern und der Haus- und Landwirthschaft lebt,“ entschied ganz und vollständig jede Streitfrage über die Auslänglichkeit und Genüglichkeit des Surrogates. Dieselbe fütterte mehrere tausend Seidenwürmer in zwei gesonderten Abtheilungeu, die einen mit Schwarzwurz-, die andern

mit Maulbeerbaumblättern. Die Gesundheit und der Appetit der Würmer blieben sich bei einem Futter wie beim andern gleich; die Seide fand sich, bei eigens hierüber vorgenommener Prüfung von Seite der Seidenbau-Deputation zu München, von beiden Arten von gleicher Güte.

Wir machten solche Versuche heuer in Frauendorf, können bisher aus eigener Erfahrung Alles bestätigen, was Andere vor uns bereits als bewährt erprobt und angerühmt haben, weßhalb wir auch gesonnen sind, die Seidenzucht zu Frauendorf künftig ins Große zu treiben, worin, wie wir hoffen, uns viele Leser nachfolgen werden, wenn sie hiemit die leichte Ausführbarkeit vermittelst des Surrogates der Scorzonere kennen gelernt haben und bedenken werden, daß sich keine Art von Industrie leichter ins Werk richten läßt und schneller rentirt, als die Seidenzucht unter der jetzt erfundenen Erleichterung durch das Surrogat des Futters.

Zwar erklärte selbst der Entdecker, Dr. Sterler, (gegen uns mündlich) daß er sein Surrogat keineswegs als ein die Maulbeerbaumblätter gänzlich entbehrlich machendes Futter angesehen wissen wolle, sondern nur als eine Aushilfe in allen den Fällen, wo Maulbeerbaumblätter mangeln, hauptsächlich bei derselben gehemmten oder ganz zerstörten Vegetation durch Fälle im Frühjahre, wo oft die ganze Seidenwürmerbrut wieder verhungern muß.

Wenn diese bescheidene Erklärung auch wirklich keine weitere Ausdehnung erprobt hätte, wäre die Entdeckung unschätzbar. Aber es befindet sich, daß die Scorzonere unwidersprechlich die Maulbeerbaumblätter gänzlich entbehrlich mache, und gewiß um so mehr noch, wenn erst einige Generationen Seidenwürmer blos nur mit diesem Surrogate gezogen worden sind, und sie hierauf nach und nach ganz naturalisirt seyn würden.

Damit jedoch wollen wir uns und den Seidenbau keineswegs von der Maulbeerbaumzucht lossagen. Man thue Eines und unterlasse das Andere nicht!

23) Der königl. Oberberg= und Salinenrath Klein= schrod in München berichtet unterm 16. Nov. 1828 an das General=Comité des landwirthschaftlichen Vereins:

1. Der Unterzeichnete beehrt sich, das General=Comité d. l. V. in Bayern von einer Wahrnehmung in Kenntniß zu setzen, die derselbe verflossenem Sommer bei seiner Durchreise durch Lothringen über den Gebrauch eines Surrogates für Maulbeerblätter bei der Seidenzucht zu machen Gelegenheit hatte.

Die Besitzerin des Gasthofes au grand Christophe in der kleinen Stadt Vic, zunächst der berühmten lothrin= gischen Saline Moyenvic gelegen, hat in ihrer Wohnung ein Zimmer für Seidenzucht eingerichtet, welche von ihrer Familie besorgt wird. Der Unterzeichnete bemerkte, daß die Würmer Morgens ein ihm bisher völlig unbekanntes Futter erhielten, welches aus den Blättern der gewöhnli= chen Garten=Scorzonere oder der sogenannten Schwarzwur= zel bestand. Der kleine Hausgarten war zu diesem Ende größtentheils mit dieser Scorzonere angepflanzt. Als Haupt= bedingung des Gedeihens der Seidenraupen, bei diesem Futter, wurde angegeben, daß die Blätter täglich Mor= gens, nach dem Abtrocknen des Thaues, gepflückt, und vor der Anwendung noch im Zimmer sorgfältig mit einem Tuche gereinigt und abgetrocknet werden. Man verfüttert sie alsdann frisch, indem die Raupen darauf gesetzt und die abgenagten Stiele vom vorhergehenden Tage weggenom= men werden. —

Auf weiteres Befragen, ob die Raupen mit dem ausschließenden Gebrauche dieses Futters zum Einspinnen gebracht werden können, erwiederte man, daß dieß aller= dings häufig geschähe, daß es jedoch besser sey, und das Absterben der Würmer verhindere wenn in der letzten Periode vor der Verpuppung etwas Maulbeerblätter mit= gegeben würden.

Da übrigens in Lothringen nur sehr wenig Maul= beerbäume, im freien Felde gar nicht, sondern etwa in einzelnen Gärten zu finden sind, so soll dieses

Surrogat, die Scorzonere, allenthalben in jenen Ländern, wo Seidenwürmer gehalten werden, fast ausschließend zur Fütterung dienen. Uebrigens wird, dem Vernehmen nach, die Seidenzucht in der genannten Provinz nirgends im Großen, sondern nur etwa zur Unterhaltung, wie in Vic, im Kleinen betrieben.

Es dürfte demohngeachtet nicht ohne Interesse seyn, zu bemerken, daß das nämliche Surrogat, welches das sehr geehrte General=Comité d. l. V. in Bayern auf dem Wege eigener Versuche, während seiner verdienstvollen Bemühungen um die Emporbringung der vaterländischen Seidenzucht, gefunden hat, in Lothringen bereits seit einigen Jahren mit günstigem Erfolge angewendet wird.

Mit ausgezeichneter &c.

(Akt, Nro, 43.)

24) Sr. Hochwürden, Hr. Michael Waldhauser, Pfarrer in St. Johanniskirchen, äußert sich über den angeregten Gegenstand in Nro. 31 der Bauernzeitung aus Frauendorf vom 29. Juli 1828. Jahrg. X. S. 245:

„Es gewinnt den Anschein, als sehe die heilige Vorsehung segnend auf die edlen Bemühungen vaterländischer Betriebsamkeit herab, und als wolle sie Bayern in seinem ersten Aufstreben zu jener Kulturstufe, auf welcher andere Nationen schon früher gestanden und noch stehen, beifällig ermuntern und unterstützen. Das neu entdeckte Surrogat der Maulbeerblätter ist ein offenbarer Gewinn für die Seidenzucht. Denn was auch Einige aus angeborenem Widerspruchsgeiste, oder was immer für Beweggründen, dagegen einwenden mögen, so ist die Sache dermal noch zu jung, um zum Endurtheil reif zu seyn, und das Schlagwort und der Refrain des Wochenblattes des landwirthschaftlichen Vereines; man wünscht weitere Bemerkungen! ist viel geeigneter für die Erprobung solcher Erscheinungen, als ein vorschnelles Absprechen über Seyn und

Nichtseyn derselben. Eine solche weitere Bemerkung über den Gebrauch der Scorzonere zur Ernährung des Seidenwurmes kann und wird uns die Freifrau von Aretin, Wittwe des verewigten Freiherrn und k. b. Ministers und Gesandten bei der hohen Bundesversammlung zu Frankfurt, liefern. Diese edle Dame, welche auf ihrem Gute Haidenburg, nach ächter Sitte deutscher Frauen, ihren Kindern und der Haus- und Landwirthschaft lebt, ist dermal mit einem solchen Versuche beschäftigt, der geeignet scheint, die Streitfrage ihrer entscheidenden Lösung um ein Gutes näher zu bringen. Einige tausend Seidenwürmer werden seit vier Wochen, in zwei gesonderten Abtheilungen, die einen mit den Schwarzwurz- und die andern mit Maulbeerblättern gefüttert, und beide Partheien befinden sich dermal und bis zur Stunde unvergleichlich wohl. Ich sah sie fressen, und erbaute mich an ihrem Appetite. Ich gestehe, daß ich mit freudiger Erwartung den weiteren Ergebnissen aus diesem wichtigen Versuche entgegen sehe. Denn bleiben die Würmer gesund, und hat die veränderte Nahrung keine nachtheiligen Einflüsse, weder auf die Natur des Insekts, noch auf die Natur der Seide, so wird der Anbau der Scorzonere eben so wichtig, als die Anpflanzung des Maulbeerbaumes.

25) **Die Deputation für den Seidenbau in Bayern.**

Aus einem Berichte vom 26. Nov. 1828 an Se. Majestät den König.

„Schon bei Begründung der Deputation für den Seidenbau in Bayern ward von dieser mit vorzüglichem Eifer dahin gestrebt, alle Hindernisse zu beseitigen, die sich der Einführung der Seidenzucht im Königreiche entgegen stellen könnten.

„Vertraut mit der Geschichte und den Schicksalen dieses seit Jahrhunderten für das wärmere Europa höchst wichtigen Industriezweiges, konnte es der Deputation nicht fremd seyn, daß in Italien sowohl, als im südlichen

Frankreiche nicht selten der Maulbeerbaum durch Frühlings-Nachtfröste sein Laub zu einer Zeit verliere, in welcher die Seidenraupen bereits belebt sind, oder auch, daß diese schon den Eyern entschlüpften, bevor noch der Maulbeerbaum Blätter getrieben hat.

„In diesen beiden Fällen nun steht die Seidenärnte sehr zweifelhaft, und mißlingt wohl auch gänzlich. Piemont, wo im heurigen Jahre eine fast gänzlich verunglückte Recolta war, liefert den neuesten Beweis.

„Diesem drohenden Unglücke zu begegnen, nehmen die dortigen Seidenwirthe ihre Zuflucht zu verschiedenen Pflanzen, um mit deren zartesten Blättern ihren Raupen das Leben so lange zu fristen, bis die Maulbeerbäume belaubt sind.

„Eine verlässige Pflanze, die Stellvertreterin des Maulbeerblattes in dieser Zwischenzeit seyn könnte, war bis jetzt nicht bekannt.

„Wenn in wärmeren Gegenden von Europa dem Maulbeerbaume im Frühjahre Schaden durch Fröste zugehen und die Hoffnung der Seidenwirthe vernichtet werden kann, um wie viel mehr stünde dieses in unserm Vaterlande zu befürchten, und wie plötzlich würde bei einem solchen Ereignisse die Stimme des Vorurtheiles den freudigen Eifer betäuben, der so sichtbar bereits angeregt ist.

„Dieses zu verhindern, mußte es die erste Sorge der Deputation seyn, Veranlassung zur Aufsuchung eines Vegetabils zu geben, das in den bezeichneten Fällen den Seidenraupen in so lange ein gesundes Nahrungsmittel seyn könnte, bis die Maulbeerbäume belaubt sind.

„In der Sitzung vom 7. May 1826 ward Nachricht gegeben, daß in Schweden neulich das seit Jahrhunderten vergeblich aufgesuchte, stellvertretende Nahrungsmittel für Seidenraupen, in den Blättern des weißen Himbeerstrauches aufgefunden sey.

„Der Vorstand der Deputation, Staatsrath von Hazzi, detailirte die hohe Wichtigkeit dieses Gegenstandes, und einstimmig wurde beschlossen, daß noch

im Laufe dieses Jahres mit den weißen Himbeerblättern, und noch mehrere andere Versuche angestellt werden sollen; denn bestätige sich die Taugbarkeit des einen oder andern Blattes als Futter für die Seidenraupen, so sey die permitente Einführung der Seidenzucht im Königreiche gesichert, und durch diesen Industriezweig eine neue Epoche für die Wohlfahrt des Landes begründet.

„Die Mitglieder, Botaniker Sterler und Hofgärtner Seitz, erklärten sich auf die an sie gerichtete Aufforderung der Deputation, bereit, die gewünschten Versuche nicht nur mit dem weißen Himbeerblatte, sondern auch mit allen ihnen in und um München zu Gebote stehenden Pflanzenblättern zu unternehmen. —

„Dieß geschah auch von besagtem Botaniker Sterler im gräfl. von Montgelas'schen Garten zu Bogenhausen mit ganz besonderem Fleiße, indem alle früher von Justi *), Seitz, Bonafous und mehreren andern benannte Pflanzen neuerdings geprüft, und eben so, als wie das weiße Himbeerblatt, als untauglich anerkannt werden mußten.

„Doch gelang es dem ausdauernden Eifer des Botanikers Sterler, noch im Sommer 1826, seine Versuche mit dem glücklichsten Erfolge gekrönt zu sehen.

„Die spanische Scorzonera oder Schwarzwurzel, eine in Spanien und Sibirien wild wachsende Pflanze, diente seinen Raupen bis zum Einspinnen als Nahrungsmittel, und die gewonnenen Cocons schickte Sterler in zwei Schachteln nach Brückenau zur Vorlage an Se. K. Majestät, Allerhöchstwelche, die hohe Wichtigkeit dieser Erfindung würdigend, geruhten, dem Botaniker Sterler für das Jahr 1827 in Josephsburg bei Berg am Laim ein geräumiges Lokale und Garten anweisen zu lassen, um dort selbst unter Aufsicht einer Prüfungscommission

---

*) Auch Fleischmann, der im Jahre 1784, bei Walther in Dresden, einen Unterricht über die Erziehung des Maulbeerbaumes rc. herausgab.

den constatirten Beweis über das Entsprechen seines Surrogates zu liefern rc. rc.

„Aus dieser Aufzählung ergiebt sich das Verhältniß der gelungenen zu den mißrathenen Versuchen = 21 : 4, und spricht demnach entscheidend für das Surrogat. —

„Das Urtheil der Seidenbau-Deputation zerfällt unter zwei Gesichtspunkte, und zwar:

I. das Sterler'sche Surrogat, nach den Anforderungen und Wünschen der Deputation, als Aushilfsmittel in bevorstehender Gefahr einer Zerstörung des Maulbeerbaumblattes;

II. das Surrogat als Mittel die Maulbeerbäume gänzlich entbehrlich zu machen.

Ad I. Hat Botaniker Sterler in Auffindung eines gesunden Aushilf-Nahrungsmittels für die Seidenraupen nicht nur den Wünschen und Anforderungen der Deputation vollkommen Genüge geleistet, sondern ihre Erwartungen noch weit übertroffen; denn

a) ein Mittel, das die Raupen 12 — 14 Tage genährt hätte, wäre hinreichend gewesen, aller Gefahr bei eintretenden Frösten vorzubeugen; Sterler's Surrogat aber nährt die Raupen durch alle Häutungsperioden, und unter günstigen Umständen kann es die ausschließende Nahrung der Seidenraupen werden, die nach öffentlichem bekannt gemachten Cocons-Gutachten eben so gute Seide spinnen, als mit Maulbeerlaub gefütterte Raupen;

b) ist das Surrogat eine leicht zu ziehende, jedem Frostgrade widerstehende Pflanze, deren Wurzel mit Vortheil auch zu andern ökonomischen Zwecken verwendet werden kann;

c) kann diese Pflanze in jedem Lebensalter der Raupen angewendet werden, da diese vom Maulbeer-

blatte auf Surrogat und von diesem auf jenes übergehen, ohne Nachtheil zu erleiden;

d) trägt es bei jungen Maulbeerpflanzungen sehr zur Schonung derselben bei, da man mit großem Vortheil die Raupen bis zur zweiten Lebenshälfte mit Scorzonere füttern kann, ohne Krankheiten befürchten zu dürfen.

Mit Lösung ihrer Aufgabe erkennt die Deputation alle Nachtheile beseitigt, welche in klimatischer Hinsicht hätten gefährlich werden können, und das Verdienst, ein seit Jahrhunderten vergeblich gesuchtes Mittel aufgefunden zu haben, ihrem Mitgliede, dem Botaniker Sterler, zu.

Ad II. Als ein Mittel, das die Maulbeerbäume gänzlich in der Seidenzucht entbehrlich machen könnte, kann die Deputation das Sterler'sche Surrogat nach dem Stande der vorliegenden Resultate und eigener Erfahrungen bis jetzt noch nicht erklären, obwohl aller Anschein vorhanden ist, daß dieser für unmöglich gehaltene Fall in wenigen Jahren eintreten dürfte.

Zu dieser Vermuthung berechtiget, daß

1) bereits mehrere tausend Raupen durchaus mit dem Surrogate gefüttert wurden, die keiner Krankheit unterlagen und sehr schöne Cocons spannen,

2) daß im Freiherrl. v. Aretin'schen Schlosse zu Haidenburg, und vom Knopfmacher Pacher zu Deggendorf Raupen mit stets mit Wasser angefrischtem Surrogat zum Spinnen gebracht wurde, ohne daß sich eine Spur von Krankheit gezeigt hätte;

3) die Erfahrung, welche der k. Ministerial-Forstrath Wepfer nachwiesen, daß die, aus den Eyern der mit Surrogat behandelten Raupen, entstandenen Schmetterlinge, neuerdings hervorgegangenen Raupen, das Surrogat weit besser ertragen, als die aus italienischen Eyern gezogenen;

4) endlich der richtige Satz, daß wenn bei gleichem Futter und gleicher Behandlung 1000 Raupen spinnen,

es auch 100,000 unter ähnlichen Verhältnissen können werden ꝛc. ꝛc.

„Dieses sind die Ansichten der Deputation über das Sterler'sche Surrogat und die Wichtigkeit seiner Auffindung, es erfüllt die allerunterthänigst Unterzeichneten mit um so größern Vergnügen die Pflicht, selbe Ew. Königl. Majestät zur Vorlage zu bringen, da diese Erfindung eine bayerische genannt werden muß. —

„Es ist zwar 1827 in französischen Blättern Streit über den Vorrang dieser Erfindung entstanden. Aus Daten möchte aber hervorgehen, daß sie gleichzeitig von den französischen und bayerischen Individuen gemacht wurde, ohne daß eines von dem andern etwas wußte. *)

Wir fügen zugleich allerunterthänigst 2 Nachrichten in den weiteren Beilagen A. und B. über den Erfolg mit Schwarzwurzelblättern in Frankreich bei, wodurch die Bestätigung alles oben gesagten Nützlichen dieses Surrogates auch klar hervorgeht.

Ew. Königl. Maj.

allerunterth. treu gehors.
v. Hazzi.
Wepfer.
Sanson.

26. I. *Extract du Journal de la Société d'emulation du departement des vosges, seant a Epinal. Nro. V.* 1826.

Rapport de Mr. Jaillet, Régent de mathematiques au Collége d'Epinal, lu à la séance du 9 Aout. 1826.

Messieurs!

L'arbre dont les feuilles nourrisant l'insecte précieux qui produit la soie, ne prospére pas à toutes les latitudes, et sur-tout dans nos montagnes. Des essais sans nombre ont été tentés sur differens

*) So haben auch Scheele und Prießley die Kohlensäure gleichzeitig entdeckt ꝛc. ꝛc.

points de la france et de l'étranger, pour remplacer cette nourriture par une autre analogue; mais jusqu' ici aucun, du moins à ma connaissance n'a complettement réussi. Dans votre séance du 12. Avril dernier, votre collègue Mr. Turk de Plombières, vous a proposé d'employer, pour cet effet, la feuille de scorsonère; il a déposé en même temps deux onces de graine de l'insecte (venu du midi), en engageant ceux des membres qui seraient familiarisés avec les soins qu'exige son education à toute l'expérience, et à comparer leurs resultats avec ceux obtenus au moyen du mûrier.

Ces soins multipliés autant que minutieux etaient à peu prés chose nouvelle dans nos contrées. Mlle. Coge, maitresse de pension en cette ville, qui déja avait élevé plussieurs fois des vers à soie dans les environs de Paris, a bien voulu se charger d'essayer l'aliment indigéne, et, dans votre séance du 12 Juillet j'ai eu le plaisir de vous annoncer un succés presqu'inespéré. — J'ai mis sous vos yeux des echeantillons de soie blanche et jaune, filée á Epinal par des vers qui dans toutes les periodes de leur courte existence, n'avaient vecu que de feuilles de scorsonère, vous avez comparé cette soie avec celle filée à Mirecourt par des vers nourris de feuilles de mûrier et à peine avez vous pu remarquer quelque difference entre l'une et l'autre: toutes deux surpassaient, sous tous les rapports les echantillons obtenus au moyen de la laitue et dont un éléve du collége vous avait fait prècédement hommage.

Vous savez Messieurs, que la scorsonère est une plante vivace qui croit dans tous les climats, que l'on voit dans tous nos jardins, d'ont les racines recherchées pour la nourriture des hommes, seraient mangées avec avidité par les animaux, dont les feuilles se montrent de bonne heure,

repoussent promptement si on les coupe et ne craignent aucune gelée.

Vous avez saisi de suite le grand avantage qui resulterait pour nos departements du Nord et de l'Est, si les espérances conçues d'aprés le premier essai faît avec ces feuilles pouvaient se realiser.

Il n'est qu'un seul moyen de s'assurer si ces experiences sont fondées; c'est de multiplier les experiences. Pour mettre à même de le faire les personnes qui s'y interessent vous m'avez chargé de recueillir prés de Mlle. Coge, et de vous présenter à cette séance le détail circonstancié des procédés qu'elle a suivis; tel est l'objet du rapport que j'ai l'honneur de vous soumettre.

Les procédés de Mlle. Coge sont très simples; les voici en peu de mots: elle n'avait accepté qu' une trés-petite quantité de graines; quatre vingt-sept vers en sont eclos et cela dans un appartement chaud, fermé et exposé au soleil levant. Sept de ces insectes sont péris par des causes que nous ferons connaitre plus bas. Les quatre-vingts autres sont parfaitement venus, ont parcoura leurs divers états d'accroissement sans autre nourriture que de Scorsonère, et ont completté leur métamorphose. On avait soin d'essuyer ces feuilles pour en enlever l'humidité et l'espéce du duvet dont elles sont recouvertes. On leur en donnait plusieurs fois par jour, et peu à la fois, parce que ces vers font beaucoup de dejections, et qu'ils refusent les feuilles qui en sont saliés. Lors qu'ils etaient gorgés de nourriture, ils se rassemblaient en groupe et restaient immobiles.

On les avait placés dans de petites caises en papier dont les bords avaient un decimétre de hauteur, et ils y sont restés constament. On les nettoyait regulièrement deux fois par jour et avec beaucoup de soin.

A cet effet on enlevait doucement la feuille à laquelle ils étaient comme adhérens, et on la transportait avec eux dans une autre caisse. Il faut opérer ce transport avec beaucoup de délicatesse, vu que le moindre choc peut priver de la vie ces frêles animalcules.

Lorsqu'ils ont voulu former leurs Cocons, ils ont abandonné les feuilles de scorsonère pour se fixer contre les parois de la caisse. On a mis alors à leur portée de petits cornets de papier dans lesquels ils sont entrés, les uns plus tôt et les autres plus tard. Il est à propos de laisser les vers executer euxmêmes ce changement de demeure; en les transportant avec la main on les expose à perir; c'est ainsi que sont morts les sept dont nous avons parlé. Aux différentes epoques de l'education, on a observé des phases indiguies par les auteurs, pour les vers nourris avec les feuilles de mûrier, d'ou l'on concluera sans doute que la nouvelle nourriture ne d'érange en rien les fonctions vitales et les habitudes de ces insectes. Pendant tout le temps de l'education, ils sont restés dans le même appartement, sur une fenêtre dont on tenait les contrevens fermés, parceque l'on a remarqué qu'ils cherchaient à se sousfraire à une lumière trop vive. Une seconde fenêtre pratiquée dans la même chambre restait ouverte depuis le matin jusqu'au soir, surtout pendant la grande chaleur; mais lorsque le temps venait orageux, on fermait tout soigneusement. Moyennant cette précaution aucun insecte n'a péri par l'effet du tonnerre.

Dix jours après que les cocons ont été formés on les a plongés dans de l'eau simplement tiède

---

*) La plus parts des petites propriéteures vendent les cocons mêmes, sans dévider la soie, mais, dans se cas, il faut avoir grand soin d'etouffer les cocons dix a douze jours

puis on a dévidé la soie par les moyens ordinaires. 1) Une circonstance tres-remarquable, c'est qu'en procedant ainsi, les chrysalides ne sont pas mortes, mais ont servi à produire de nouvelles graines. Une autre observation que nous ne devons pas non plus passer sous silence c'est que la quantité de soie obtenue avec des feuilles de scorsonère est double au moins, selon Mlle. Coge de celle obtenue avec de feuilles de laitue.

Telles sont, Messieurs, les premiers essais tentés dans nos Vosges, avec une humble plante que la nature, toujours si bonne, si riche, si fécondeen ressources si nous les connaissions accorde presque sans poine à notre sol aride et sous nos durs climats. Ces simples echantillons sont de bien faibles résultats sans doute, mais ils suffiront, peut-étre pour appeler l'attention de quelques sociétés savantes, de quelques agronomes, de quelques manufacturiers, sur l'idée de Mr. Turk. Multipliant alors les experiences, variant les procédés, operant plus en grand, analysant les resultats et sur-tout en les mettant en oeuvre, on reconnaitra jusqu'a quel point notre jeune et interessant Collegue a bien mérité de son pays.

J'ai l'honneur de vous proposer en conséquence, d'adresser copie de ce rapport à notre collegue M. Turk, comme un témoignage de l'interêt que vous prenez à sa decouverte, de la publier par la voie de votre journal, enfin de remercier l'estimable institutrice de ses soins et de ses echantillons en la

---

au plus après leur formation, c'est a dire de faire perir les chrysalides qui existent dans leur centre. Un moyen tres-simple de parvenir à cet but consiste à exposer ces cocons, pendant une heure, à la combustion lente du souffre, dans un vaisseau grossièrement fermé. Pour dévider la soie il faut ramollir la gomme qui en colle les brins; on emploie communément l'eau chaude à cette fin.

priant de recommencer l'an prochain des essais analogues.

27. II. Extrait,

d'un Rapport sur l'éducation des vers à soie, lu en 1827 à la Société linnénne du Département du Rhone, par le Col. Martinel, et Extrait d'une lettre de M. Martinel écrite à l'occasion du précedent extrait. (Annal. de l'Agric franc. Sept. 1827 p. 318.)

Depuis 333 ans la france sait que le Bombyx ou ver à soie nourrit du mûrier blanc, mais M. Bonafous *) a reconnu qu'on pouvait remplacer cette substance par d'autres vegeteaux au moins pendant quelques jours. **)

Il a fait essai de l'erable, de la ronce des haies, du mûrier à papier. et de la scorsonère d'Espagne (?) et il a eprouvé que les vers auxquels en a offert l'erable pendant 3 repas consecutifs n'y ont point touché; même épreuve pour ceux a ronce des haies; pour le muriêr à papier les vers en ont mangé pendant 16 repas et sont morts successivement, et quant à la scorsonère d'Espagne, les vers à soie l'ont mangé à l'instant avec plaisir et ont paru le dernier

---

*) M. Bonafous?!

**) Les villes de Lyon, Turin, Strassbourg et Munich ont semblé lutter entre elles par la variété des remarques des auteurs qui ont étudié cette matière. M. Bonafous a étendu ses recherches et fait des essais avec les feuilles de la laitue, du rosier, de la luzerne commune, de la pariétaire, du chanvre, du houblon, du pissanlit et du figuier, qui toutes ont soutenu la vie du ver fileur, mais d'apres lui, aucune n'a été capable de lui faire produire de la soie, les experiences du Colonel Martinel a Lyon, et de Mr. Toun Scherz de Strassbourg ont été plus heureuses, le premier et le second l'accordent pour donner à la Scorsonère d'Espagne la préference sur toutes les autres plantes nouvellement eprouvées.

jour la manger avec moins d'appetit, néanmoins ils ont fait leurs Cocons et ont réussi.

Le Colonel Martinel à éprouvé aussi la feuille de la cameline (Mayagrum sativum) ils l'ont mangé avec peu d'empressement, cependant ils ont reussi et fait leurs Cocons.

Les mêmes epreuves ont été poursuivies sur les differentes espèces de mûriers, et il en a resulté que de toutes les esplces de feuilles de mûriers aucune n'a été mangée avec plus d'avidite que celles du mûrier de Constantinople, et que 100 Cocons du vers nourris avec ce mûrier pesaient jusqu'á 2 gros de plus que le même nombre de Cocons provenus de vers nourris avec le murier blanc.

Deby.

Ich sah mich genöthigt, diese beiden wichtigen Belege in der Originalsprache mitzutheilen.

Aus den vielen Belegen zum Vortheile der Behauptung der wirklichen Existenz eines entsprechenden Surrogates oder stellvertretenden Mittels für die Maulbeerbaumblätter, zur Ernährung der Larven des Seidenspinners, an die sich auch die gelungene Zucht des Hrn. Daniel in Nördlingen vom Jahre 1830 mit ihren vortrefflichen Cocons reiht, wäre es leicht, auch schnell den Schluß zu fassen, daß die Existenz eines solchen Mittels evident erwiesen und zu einer apodiktischen Wahrheit erhoben sey.

Nichts destoweniger ist es nothwendig, auch die Gründe der Gegner des Surrogates zu würdigen, ehevor ein entscheidendes Urtheil gefällt werden kann.

Wie nur jede Sache, die gute wie die schlechte, ihre Anhänger und Verfolger, ihre Lobredner und Tadler

*) Derlei Versuche haben Deutsche lange vor Hrn. Bonafous angestellt.

findet, so auch bei der Auffindung meines Surrogates, als ausbhilfsweises Nahrungsmittel für die Seidenraupen.

Der erste Gegner, der öffentlich gegen die Existenz eines Surrogates für das Maulbeerbaumlaub eiferte, war — der Pfarrer Freiherr von Branka in Bogenhausen. — Da er nun aber, obwohl Schriftsteller in diesem Fache, von der Seidenzucht nichts versteht, so finden wir gerechte Veranlassung, seine Einwürfe mit Stillschweigen zu übergehen. — Diejenigen aber, für welche selbe Interesse haben könnten, verweisen wir auf die Nro. 78, 79, 85, 86 des bayer'schen Landboten vom Jahre 1828.

„Wer noch ein Wort verlöre,
„(Ich kenne die Pastöre,)
„Dem wehe seiner Ehre!" —

Ein wichtigerer Gegner und erfahrner Seidenzüchter, der die Kunst der Seidenzucht und des Abhaspelns der Seide in seinem Vaterlande Italien vom Grunde aus erlernt hat, trat in der Person meines verehrten Freundes, des Herrn Galimberti von Nürnberg, auf. —

Wir sind die Mittheilung seiner Ansichten dem geneigten Leser um so mehr schuldig, als er sie wirklich mit Gründen zu belegen beflissen war.

Aus dem Berichte des General-Comité des landw. Vereins entnommen:

— — — „Noch erlaube ich mir einige Worte über das Surrogat,

welches man in Bayern *) zur Beförderung der Seidenzucht einzuführen gedenkt, beizufügen.

Zu jener Zeit, wo ich von einem Freunde, Hrn. Ernst Jegel, dahier aufgefordert wurde, dem dahier (Nürnberg) bereits bestandenen Seidenbau-Vereine mich anzuschließen, wurde bei mir auch sogleich der Gedanke reif, der Aufforderung sogar entgegen zu kommen, da es

*) Und in Frankreich, England rc. schon eingeführt hat.

eine unbestrittene Sache ist, daß vereinte Kräfte mehr leisten können, als einzelne. Ich wollte dadurch nicht dem Eigennutze und der Schmeichelei fröhnen, die ich beide fast nicht einmal dem Namen nach kenne, sondern ich richtete mein Bestreben dahin, meinem neuen Vaterlande durch die That zu beweisen, wie glücklich ich mich fühle, demselben in gemeinnützigen Unternehmungen nach Kräften an die Hand zu gehen.

Ich halte es, das erlaube ich mir offen zu gestehen, als treuer Unterthan für meine heiligste Pflicht, meine Ansicht hinsichtlich des Surrogates frei darzulegen. —

Jeder Kreuzer, der dieserhalb aus öffentlichen oder Privatkassen ausgegeben würde, wäre nutzlos verloren, wenn man auch die Zeitversäumniß, die die Fütterung mit dem Surrogate herbeiführen würde, gar nicht einmal beachten wollte, was doch jedenfalls auch in Anschlag kommen muß.

Das erwähnte Surrogat, wenn man gegen alle Vermuthung je die Meinung fassen sollte, solches im Größern oder Allgemeinen anwenden zu wollen, würde vielleicht dem vorgesteckten Ziele, den Seidenbau im bayerischen Vaterlande heimisch zu machen, sogar Schaden zufügen, weil sich Viele eine Vernachläßigung der Maulbeerplantagen zu Schulden kommen lassen, in dem irrigen Wahne stehend, daß man das Futter für die Seidenwürmer, statt solches mühsam von den Bäumen zu nehmen, weit bequemer aus dem Ackerlande holen könne.

Ich bin der sichern Ueberzeugung, daß es in Italien und Frankreich nicht unbekannt geblieben ist, daß man sich in Bayern eines Surrogates bedienen will; allein ich glaube auch, daß man dieses Vorhaben nicht von der vortheilhaftesten Seite betrachten, ja sogar belächeln (!!) dürfte. Ich will indessen wünschen, daß ich mich in dieser Hinsicht irren möchte, da es auf der andern Seite die größte Anerkennung verdient, Alles zu versuchen, zur Zeit der Noth ein Surrogat zu erhalten, und an der Hand zu haben, ja es wäre sogar wünschenswerth, und

ich selbst würde mich für glücklich schätzen, wenn es je so weit kommen könnte.

Schmerzlich würde es mir fallen, wenn ich durch meine offene Bemerkungen *), als welche ich sie auch blos anzusehen bitte, den Bemühungen verdienstvoller Männer zu nahe treten sollte, indessen tröstet mich auch die gemachte Erfahrung, daß eine so erlauchte Regierung, wie die bayerische, freimüthige Bemerkungen nicht ungnädig aufnimmt.

Ich getraue es mir zu behaupten, daß es eine pure Unmöglichkeit ist, an einem Orte auch nur einige Pfunde Seite von — mit Surrogat gefütterten Raupen — zu erhalten; denn durch einige Cocons ohne allen innern Gehalt, die man zu sehen Gelegenheit hatte, träume man sich ja keine goldenen Berge und suche nicht Unmögliches möglich machen zu wollen.

Noch erlaube ich mir zu bemerken, daß aus nachfolgenden Gründen die Anwendung eines Surrogats nicht möglich seyn wird.

1) Das Surrogatblatt oder Pflanze hat bei weitem nicht die klebrige nährende Eigenschaft, wie das Blatt des Maulbeerbaumes, und deßhalb werden auch die Cocons, welche aus Surrogat erzeugt werden, keine substanziösen Theile enthalten, und folglich eine gehaltlose, weit weniger Werth enthaltende Seide liefern, als die wirkliche Seide von mit Maulbeerblättern gefütterten Raupen, resp. Cocons.

Jene Surrogat-Cocons sind von dermaßen geringer Qualität, daß nicht einmal die Abhaspelungskosten gedeckt werden, noch viel weniger, daß an einen Vortheil zu gedenken wäre.

2) Die Raupen müssen blos durch Hunger gezwungen werden, sich an dieses Futter, das ihnen die Mutter

---

*) Also nicht Beobachtungen und Erfahrungen.

Natur stiefmütterlich anbieten will, zu gewöhnen, um ihr Leben zu fristen. —

Was ist aber die Folge? eine nicht ermuthigende und erfreuliche; denn bis zur Einspinnung wird sich schwerlich, ja sicherlich, der zehnte Theil erhalten. — Man frage nur diejenigen, die sich des Surrogates bedienten, und man wird erfahren, daß meine Bemerkung noch günstig für das Surrogat spricht.

3) Die Zeit vom Ausbrüten der Eier bis zur Einspinnung der Raupen würde sich gerade um die Hälfte verlängern, als die Fütterung mit Maulbeerblättern, sohin auch die Kosten bedeutend vermehren. —

4) Wer es versteht, die Zucht im Großen zu betreiben, oder solche nur mit einiger Aufmerksamkeit beobachtet hat, wird mir gerne beistimmen und glauben, daß es schlechterdings unmöglich ist, eine Parthie von beiläufig 2 Unzen Eiern, oder vielmehr die daraus erzeugt werdenden Raupen, wovon 150 Pfund und fast noch mehr Cocons gewonnen werden sollten, und wozu ein Lokal oder Zimmer, in dem wenigstens 16 Tafeln, jede zu 20 Schuh Länge und 3 Schuh Breite, erforderlich ist, untergebracht werden müssen, mit Surrogat zu füttern, und zum Ziele zu bringen, ohne einmal die Unförmlichkeit des Blattes zu beachten. Die Fütterung und Reinigung der oben angegebenen Quantität würde ein Personal von wenigstens 6 Personen erfordern, weil das Surrogat-Blatt mehr Rippen oder fleischige — nahrungslose — Theile hat, die weit schneller als die Maulbeerblätter in Fäulniß und Gährung übergehen. Und wollte man die sorgfältige Reinigung unterlassen, so würde man Gefahr laufen, die ganze Brut durch den üblen Geruch zu vernichten. Endlich

5) glaube ich, daß das Surrogat-Blatt theurer zu stehen kommt, als die Maulbeerblätter, denn nach einem ohngefähren Ueberschlag dürfte zu 2 Unzen Eier eine Fläche von wenigstens 2 bis $2\frac{1}{2}$ Jauchert erfordert werden.

Mir ist es nicht unbekannt geblieben und bald zu Ohren gekommen, daß Mehrere (aus welcher Ursache weiß

ich aber nicht) der Entdeckung des Surrogates eine weit wichtigere Bedeutung geben, als solches verdient, und jene verstehen oder verantworten können, und sie suchen ihre Meinung und Behauptung dadurch zu beschönigen, und derselben eine Art von Wichtigkeit zu geben, indem sie vorspiegeln, das Surrogat diene nur dann als Fütterungsmittel, wenn die Knospen oder zarten Blätter der Maulbeerbäume durch im Frühjahr eintretenden Frost Schaden litten, und zwar in so lange, bis die Bäume andere Blätter treiben, welche alsdann zur Fortfütterung benützt werden können.

Allerdings wäre dieser Fall wichtig und zu beachten, allein ich gebe zu bedenken, daß die Maulbeerbäume, wenn man sie nicht allenfalls muthwillig dem Verderben aussetzen will, nicht mehr benützt werden dürfen.

Diese Vorsichtsmaßregel braucht man in Italien, und nach meinem Dafürhalten verdient sie alle mögliche Berücksichtigung." — — ꝛc.

(Akt. Nro. 57. Einl. Nro. 140. L. V.)

Indem wir bei dem langen Eingange mit Questenberg fragen:

„Was ist der langen Rede kurzer Sinn?"

ad 1) Welche Eigenschaften und chemische Bestandtheile die Surrogat-Blätter haben, findet sich eben so deutlich in der mitgetheilten Analyse, als die Beschaffenheit der bei der Anwendung des Surrogates enthaltenen Seide in dem Zeugnisse des königl. Commissions-Vorstandes, Hr. Licent. Steyrer, genau angegeben. Nicht die Klebrigkeit des Blattes ist in Betracht zu ziehen, sonst müßte Inula viscosa ein vorzügliches Nahrungsmittel für die Seidenraupen abgeben. —

ad 2) Daß die Raupen nicht durch Hunger zum Genusse des Surrogates gezwungen werden müssen, beweist der Umstand, daß sie bei der Vorlage von Maulbeerbaumblättern und Surrogat, bald das eine, bald das andere fressen, und vom ersteren gerade so gerne auf das letztere

übergehen, als von diesen auf die Maulbeerbaumblätter. — Außer der königl. Commission hat auch Hr. Direktor von Martius sich von dieser Thatsache in Josephsburg, bei Berg am Laim, vollkommen überzeugt, und die meisten der vorstehenden Seidenzüchter bekräftigen dasselbe. —

ad 3) Bei schlechtem Futter oder unrichtiger Behandlung der Raupen tritt allerdings eine Verspätung des Einspinnens ein, allein nicht auch bei gutem Blatte und verständiger Pflege. Beweise hiefür finden sich oben bei den Relationen der Freifrau von Aretin, des Hrn. Lehrers Summa, der Mlle. Coge u. v. a.

ad 4) Wenn mein Freund, Hr. Galimberti, jemals mit Surrogat gefüttert, und sich nicht einen ihm als geborenen Italiener verzeihlichen Vorurtheile hingegeben hätte *), so würde er sich überzeugt haben, daß das Blatt der Scorzonera sehr bequem zu handhaben ist, und eine schnelle Reinigung der Stellagen erlaubt. Der von der Deputation für den Seidenbau in Bayern herausgegebene Unterricht gibt hierüber nähere Aufschlüsse. Bei gehöriger Behandlung des Blattes entsteht weder Fäulniß noch Gährung, oder übler, die Raupen tödtender, Geruch.

Der fünfte Punkt aber, daß die Fütterung mit Surrogat theurer zu stehen kommen möchte, beruht ebenfalls, wie alles früher Gesagte, auf bloßer Meinung. — Das Loth Scorzonere-Samen enthält 2000 Kerne, deren 100 auf einen Quadratschuh gerechnet werden. Die Pflanzen dieser Fläche nähren 20 Raupen des Seidenspinnens, somit gibt ein bayerisches Tagwerk, mit Scorzonere gebaut, Futter für 800,000 Seidenraupen.

Und zudem ist die Wurzel der zweijährigen Pflanze sehr gesucht für die Küche.

Wieviel würden dagegen Maulbeerbäume erforderlich seyn, eine Zahl von 800,000 Raupen zu ernähren?

---

*) Dasselbe ist auch bei Hrn. Bozoni in Berlin der Fall. S. Wegweiser S. 60.

Herr Galimberti gibt zu, daß es allerdings wichtig wäre, für die Seidenraupen, in dem Falle einer Zerstörung der Blätter des Maulbeerbaumes ein Aushilfsmittel zu finden, das die Raupen nähren könnte. Indem er die Möglichkeit eines durch Fröste herbeigeführten Unfalles eingesteht, behauptet er geradezu, daß Maulbeerbäume, wenn sie einmal im Frühjahr durch Frost Schaden gelitten haben, in jenem Jahre, wenn man sie nicht allenfalls muthwilliger Weise dem Verderben aussetzen will, nicht mehr benützt werden dürfen, und zieht dabei das Beispiel Italiens an. —

Wir bitten Herrn Galimberti, seine ausgezeichneten Kenntnisse in der Seidenzucht noch durch das Studium der Naturgeschichte und Physiologie des Maulbeerbaumes zu bereichern; denn er wird dann einsehen lernen, daß er sich gewaltig trügt. Die wachenden Blätteraugen, welche die ersten Blätter getrieben haben, werden zwar durch den Frost unthätig gemacht, dagegen treten an ihre Stelle die schlafenden Augen, schwillen an, und versehen den Baum mit einem neuen Blätterschmucke, indem zugleich auf der Oberfläche der Zweige sich neue Augen bilden.

Herr Galimberti kann diesen Versuch an einem Bäumchen, dem er die ersten Blätter völlig abnimmt, mit geringer Mühe unternehmen.

Als ein fernerer, sehr beachtungswerther Gegner zeigte sich die Centralstelle des landwirthschaftlichen Vereins in Würtemberg, welche angibt *), sie habe in Würtemberg selbst Versuche deßhalb anstellen lassen, welche folgende Resultate geliefert hätten:

Dem Gärtner Fischbach in Hohenheim, welcher 200 Würmer mit Schwarzwurz-Blättern fütterte, starben alle, so daß nicht ein einziger zum Einspinnen gekommen ist. — Die Wittwe Katharina Franke in Ludwigsburg,

---

*) Korrespondent von und für Deutschl. vom 4. Jän. 1830.

eine in der Seidenzucht erfahrne Frau, versuchte Würmer nach der zweiten Häutung mit diesen Blättern zu füttern, welche aber nicht nur in ihrem Wachsthume zurückgeblieben, sondern innerhalb 10 Tagen beinahe alle gestorben sind, nachdem sie nur das feinste Laub gefressen hatten.

Diese Erfahrung hat der Gärtner Walker in Hohenheim, welcher die Seidenzucht unter der Leitung des landwirthschaftlichen Institutes betrieb, gemacht, und die von auswärts eingezogenen Nachrichten stimmen ganz mit den eben angeführten Resultaten überein. —

Gegen diese Beurtheilung erhob sich der mit der neuen Fütterungsmethode wohl vertraute Lehrer, Herr Summa *) in Feuchtwangen:

„Daß, nach der Bekanntmachung des landwirthschaftlichen Vereins in Würtemberg — alle daselbst angestellten Versuche mit der Fütterung der Seidenraupen durch Schwarzwurzelblätter mißglückten, scheint auf einer unrichtigen Behandlung dieser Futterart zu beruhen. —

Wenigstens konnte die Wittwe Frank zu Ludwigsburg, wenn sie erst nach der zweiten Häutung mit Schwarzwurzelblättern fütterte, sich durchaus keinen Erfolg versprechen. Daß aber diese Fütterungsart (bei richtiger Behandlung) vollkommen ausreicht, beweisen meine Proben. Ich habe im vergangenen Jahre allein durch Scorzonera hispanica circa 2400 bis 2500 Raupen (wie ich schon in mehreren Blättern anzeigte) zum Spinnen gebracht und es hat sich, während der ganzen Entwicklungsperiode der Raupen, durchaus keine Krankheit oder Verschiedenheit von der Entwicklung der sonst mit Maulbeerblättern gefütterten Raupen gezeigt. Ich habe die schönsten Cocons gewonnen. —

Das verehrliche General-Comité des landwirthschaftlichen Vereins hat mir auch deßwegen, und auf eine eingesendete Probe von den gewonnenen Cocons, den zehnten

---

*) Korresp. v. u. f. Deutschl. Nro. 12. 1830.

der für die Seidenzucht ausgesetzten Preise (eine silberne Medaille nebst Buch) zuerkannt. Ich benützte aber zur Fütterung nicht die Blätter der eigentlichen Schwarzwurzel (Symphytum officinale Lin.) oder des Wiesenbocksbarts (Tragopogon pratense Lin.), sondern einzig und allein, ja sogleich vom Auskriechen an (was immer geschehen muß) die Blätter der gewöhnlichen Garten-Scorzonere (Scorzonera hispanica), welche zwar auch an manchen Orten, aber irriger Weise, Schwarzwurzel genannt wird *). Nur dürfen nie (wie bei der Wittwe Franke) die Raupen, Maulbeerblätter gekostet haben, auch nicht einmal in der Nähe anderer Raupen, die auf Maulbeerblättern weiden, stehen. Ueberhaupt fordert die Behandlung viel Accuratesse, z. B. daß die Blätter durchaus nicht naß oder schmutzig gegeben werden, daß vorher das Wollichte an der äußern Seite etwas abgerieben wird, daß nicht zu alte oder welke Blätter genommen werden, daß die Raupen während des Schlafes und der Häutung (wie es bei der Fütterung mit Maulbeerblättern auch geschehen muß) durchaus nicht gestört werden, u. s. w., dann aber ist der Erfolg auch sicher. — Mögen sich daher durch die in Würtemberg mißglückten Versuche die Freunde dieses, für Deutschland so wichtigen, Industriezweiges, nicht abschrecken lassen, mit den Surrogatblättern Versuche anzustellen. Ich hoffe, daß auch im heurigen Jahre, da ich jetzt schon Samen (Eier) von solchen Raupen habe, die blos mit Surrogat gefüttert wurden, meine fortgesetzten Versuche nicht mißglücken werden."

Summa.

Nicht glücklich in seinen Versuchen mit dem Surrogate war auch Herr Pfarrer Hollauer in Rattenkirchen, dem wir die Entdeckung verdanken, daß die gezupfte Seide

---

*) Scorzonera heißt man in Amerika auch die geschälte, als Gemüß gesottene oder in Zucker eingemachte Wurzel der bei Carthagena wachsenden Martynia craniolaria. Sw.

von durchgebissenen Cocons *) die Schmerzen des Podagra lindere, ja nach angelegtem Zeugnisse diese Krankheit völlig heilen soll.

Auch der Drechslermeister J. G. Gräber war in seiner Zucht nicht völlig glücklich. Er erhielt von den mit dem Surrogat bis zur zweiten Häutung gefütterten Raupen sehr schöne Cocons, bei längerer Fortsetzung mit Futter der Scorzonere aber entstand eine Krankheit, in deren Folge das Sterben so überhand nahm, daß er aus Angst, alle Würmer einzubüßen, die Fütterung mit Schwarzwurz plötzlich einstellte und mit Maulbeerblättern zu füttern anfing, worauf das Sterben merklich nachließ. —

Herr Bürgermeister Peter Dicenta in Beilngries fand, daß die Raupen zum Fraß (der Scorzonere) sich bequemen, aber doch mehr dem Maulbeerblatte nachgingen. (Akt. Nro. 295. Einl. Nro. 731. L. V.)

Der königl. Postmeister von Grafenstein in Bamberg und der Kunstgärtner F. C. Müller auf der Altenburg, waren laut Schreiben vom 30. Aug. und 1. Sept. 1828 mit den Resultaten ebenfalls nicht zufrieden, indem unter 100 der gezogenen Cocons nur immer 50 vollkommen ausgesponnen und seidenreich waren.
(Akt. Nro. 317. Einl. Nro. 873. L. V.)

Der königl. Rentbeamte Hacker in Ebersberg wies einen gänzlich mißlungenen Versuch nach.
(Akt, Nro. 391, Einl. Nro. 715.)

Deßgleichen der k. Elementarlehrer Joseph Ludwig, in Burghausen. Er sagt in seinem Berichte vom 15. Aug. 1728:

„In den ersten Tagen des Maimonates ließ ich ungefähr als erste Brut 500 Würmer ausbrechen und füt-

---

*) Wohl auch Undurchgebissener?

terte selbe mit dem Surrogate; aber fast zwei Tage verstrichen, bis alle Würmer das Surrogat annahmen.

Selbst noch am dritten und vierten Tage nach ihrer Geburt kosteten Manche nur davon, und krochen wieder weg. Viele wurden zur Annahme des Surrogates dadurch gezwungen, daß man sie in Schachteln sperrte. Jene Seidenwürmer aber, welche mehrere Tage schon das Surrogat fraßen, zeigten eine besondere Lebhaftigkeit, so daß ich mich schon der Ehre freute, die durch diese Erfindung dem Vaterlande und insbesondere dem Erfinder *) zukömmt. —

Beim ersten Anblick zeigt sich schon eine besondere Verschiedenheit in der Farbe, eine dunklere Farbe bemerkt man bei den Surrogat-Würmern. Beim Kopf sind diese mehr gelb, wo der Kopf der Andern weiß ist **). Vom Kopf bis zum Hinterleib (eigentlich Körper) sind sie dunkelgrau, im Hinterleib (Schweif) sind sie wieder, wie im Kopfe, wässerig gelb, von der Geburt an ist der Körper schon weich anzufühlen ***). Auch gingen bei den Surrogat-Würmern die Verkleidungen? später vor sich. —

Bis zur dritten Häutung zeigten sich wenige Todte. Des Gelingens fast sicher, und um meine Maulbeerbäume zu schonen, ließ ich den größten Theil der den 4., 5., und 6. Juni ausgefallenen zweiten Brut mit Surrogat füttern.

Zwei Loth Eier ließ ich in den angegebenen zwei Perioden ausfallen. Mehrere Hundert der ausgefallenen Würmer vertheilte ich an Dilletanten in und außer der Stadt. Diese erzeugten mit Fütterung der Maulbeerblätter so schöne Cocons, wie ich sie gewöhnlich hatte.

---

*) Gehorsamer Diener!

**) Der Kopf? Um Verzeihung, der ist schwarz. Etwa der Faltenring unter dem Kopfe?

***) Eine etwas originelle Beschreibung der Raupen, die in keinem entomologischen Werke zu finden seyn dürfte.

Ungefähr 1500 Würmer bekamen vom ersten Augenblicke an Maulbeerbaumblätter, mit einigen davon machte ich in kleinen Parthien verschiedene Versuche. Da ergab sich, daß jene Würmer, welche bis zur ersten, zweiten, dritten und vierten Häutung bei Maulbaumblättern auferzogen wurden, nach Stunden langem Besinnen (!!) es (das Surrogat) annahmen, aber im Wachsthume zurückblieben; das schöne, glänzende Ansehen, die Heiterkeit (?) und vor dem Einspinnen noch das Leben verloren. —

Dagegen sind Würmer bis zur ersten, zweiten, dritten Häutung auferzogen werden, so besinnt sich mancher Wurm 2—3 Stunden, bis er das Maulbeerbaumblatt annimmt. Die dunkelgrüne Rückenfarbe und der blaßgelbe Kopf und Hinterleib verändert sich schon nach etlichen Stunden *).

Jene Seidenwürmer, welche früher beim Surrogate bis zur ersten und zweiten Häutung auferzogen wurden, und denen in der Folge von der zweiten bis zur dritten Maulbeerbaumblätter gereicht wurden, fraßen nach der dritten Häutung ohne Anstand Surrogat, wenn dasselbe gleich mit Maulbeerbaumblättern vermischt vorgelegt wurde.

Nach der dritten Häutung war eine Kränklichkeit bei der ersten Brut vorzüglich zu sehen. Ich ließ also sogleich den Würmern der zweiten Brut, welche bisher mit Surrogat gefüttert wurden, auf der Stelle Maulbeerbaumblätter reichen. Sie wurden groß; richteten sich zum Einspinnen. Schon glaubte ich, die Maulbeerbaumblätter hätten alles wieder gut gemacht. Auch die von der ersten Brut, welcher das Surrogat genommen wurde, richteten sich zum Einspinnen, aber statt dessen starb der größte Theil im schönsten Wuchse. Im Hinterleibe schwanden sie ein. — (!!!)

*) Nicht gar so schnell, aber auch beim Durchführen der Surrogatfütterung bis zum Spinnen wird die Farbe der Raupe weiß.

Diese Krankheit kann nicht die Folge von Futtermangel (ich hatte keinen) oder zu schlechten Futter seyn — ein schlechter Thau fiel, man ersah es aus den braungefleckten Blättern; aber damit wurde nicht gefüttert, auch kann sie nicht von Unreinlichkeit kommen, denn eine eigene Person hatte ich zur Pflege gestellt, wie ich das Uebel merkte. Dann darf ich nicht umgehen, daß ich ohngefähr 200 Würmer nach der dritten Häutung in ein eigenes Zimmer bringen ließ, und diese sollten mit Surrogat bis zum Einspinnen gefüttert werden, aber das Einspinnen erlebte ich nicht. Nachdem ich lange Zeit über den Termin darauf gewartet hatte, übergab ich das ganze Spital mit den wenig übrig gebliebenen der schnellen Verwesung *).

Um dem Vorwurfe von Beschönigung zu begegnen, habe ich den Bericht des Hrn. Ludwig ausführlich mitgetheilt, um so mehr, als er die gemachten Fehler so offenherzig aufzählt. Die Berichte einer Freifrau v. Aretin, eines Seimel, Summa, und vieler Anderer widerlegen ihn vollkommen, und er selbst zeigt, daß er nicht einmal jene Raupen zu erhalten wußte, — die bis zur zweiten Häutung mit Surrogat, und von da an mit Maulbeerbaumblättern genährt wurden. Hr. Ludwig hätte eben die Versuche selbst anstellen sollen, so würde er auch glücklichere Resultate und bessere Kenntnisse von den Leistungen des Surrogates erhalten haben. So aber sah er nichts, als daß Seidenraupen, welche bis zur zweiten oder dritten Häutung mit Scorzonere, dann mit Maulbeerblättern bis nach der vierten Häutung gefüttert waren, von dieser Zeit an das Surrogat, auch untermischt mit Maulbeerbaumblättern, ohne Anstand fressen. Sie thun aber dieses in jeder Periode, wenn anders das Blatt gesund ist, und selbes sogleich nach überstandenen Häutungen vorgelegt wird. —

Nach einem am 8. Sept. 1828 erhaltenen, sehr verbindlichen Schreiben des großherzogl. baden'schen gehei-

*) Buonapartische Expedition auf Jaffa!

men Referendärs Ackermann ward mir in Auftrag des höchsten Präsidiums berichtet, daß die Raupen das Fütterungsmittel nicht berührten und Hungers starben.

„Mehrere derselben (heißt es wörtlich), deren Kräfte die Dauer der Probezeit überwanden, erhalten sich nur wieder durch vorsichtige Vorlage der Maulbeerblätter. Da wir diese Erscheinung lediglich der Ungenießbarkeit des erwähnten Surrogates zuschreiben müssen, so haben wir auf fernere Versuche verzichtet.

Gleiches Schicksal hatten die Fütterungsversuche mit den Blättern des Acer tartaricum. Wir erlauben uns, Hochdieselben davon mit der Bitte zu benachrichtigen, uns von den Resultaten der dort wahrscheinlich fortgesetzten Versuche in Kenntniß setzen zu wollen, um zu ermessen, ob wir dergleichen hier neuerdings aufnehmen sollen.“

Karlsruhe den 4. Aug. 1828.

Wäre der systematische Name, Scorzonera hispanica, nicht ausdrücklich in dem Briefe angeführt, so müßte ich versucht werden, zu glauben, daß wirklich eine Verwechselung mit dem Symphytum officinale Lin. vor sich gegangen wäre, allein gegen eine solche Vermuthung schützen die botanischen Kenntnisse der Mitglieder des Ausschusses der dirigirenden Abtheilung des landwirthschaftlichen Vereines.

Es ist demnach bei dem Mangel näherer Bezeichnung der Verfahrungsweise in der Fütterung gewagt, die Ursache des Mißlingens bestimmt angeben zu wollen.

Bei allen von mir und meinen Freunden angestellten Versuchen fraßen die Raupen eines jeden Alters die Blätter der Scorzonere sehr gierig, wurden groß, lebhaft und in der gehörigen Zeit spinnreif. Die Güte der Surrogat-Seide ist oben amtlich bezeuget.

Die Fütterung mit Laub des tartarischen Ahorns gelang bei meinen Versuchen durchaus nicht. —

Auch im Königreiche Preußen haben die Raupen, nach einer gnädigen Zuschrift des Herrn Ministers von Schuckmann das neue Futter nicht annehmen wollen.

Es ist demnach nur eine ungeeignete Behandlung der Raupen durch Individuen, welche die Vorschläge nicht annehmen wollen, die sie, mit einem Grade Vorurtheils gegen das Neue versehen, verhindert, dem Gegenstande die so sehr nothwendige Aufmerksamkeit zu schenken. Die Angaben eines Bonafous, Juillet, Turk, Scherz und einer Dem. Coge rc. rc. mögen als Stimmen des Auslandes sprechen, wenn den Erfahrungen der deutschen, oben angeführten Seidenzüchter zu wenig Vertrauen geschenkt werden will. —

Hier nun sind die Angaben derjenigen Individuen, welche theils für, theils gegen die Anwendung des Surrogates lauten, mit gewissenhafter Treue aufgeführt, und man findet in ihnen die Beantwortung der gestellten Fragen;

Giebt es ein Surrogat für Maulbeerbaumblätter? und: Ist die Seidenzucht in Deutchland überhaupt, im Großen einführbar? mit überwiegender Stimmenmehrheit bejahrt. —

Die Maulbeerbäume werden immerhin das Hauptnahrungsmittel der Seidenraupen seyn und bleiben, sie sind das von Natur aus ihnen angewiesene Futter, allein diese Bäume stammen aus einem milden Klima, aus einem Himmelsstriche, unter den man keine Frühlingsnachtfröste kennt. —

Wenn nun schon die Maulbeerbäume selbst in einem kalten Landstriche hohe Grade des Frostes ohne bemerkbaren Schaden ertragen, so ist dieses nicht der Fall bei den sehr zärtlichen Blättern, welche ein einziger Reif zerstören kann. *)

Ist es nun nicht traurig für den Seidenzüchter, seine Raupen dem Hungertode zu überlassen, und die Hoffnung auf eine reiche Aernte mit einem Male vernichtet zu sehen? Wird ihm nicht jedes Nahrungsmittel willkommen seyn, das seine Raupenbrut bis zur Wiederbelaubung der Maulbeerbäume zu gewähren im Stande ist?

---

*) Reife sind bei uns selbst im Juni keine unerhörte Erscheinung.

Ich sollte meinen, ja. Bestrebte sich doch auch der Italiener, dem die Scorzonere als aushelfendes Mittel fremd war, Rosen- und Ulmenblätter vorzulegen *), wenn ihm Maulbeerbaumlaub fehlte.

Und geschieht es nicht häufig, daß die Raupen ins Leben treten, ehe der Maulbeerbaum Blätter getrieben hat? —

Wir haben in München diesen Fall schon mehrmals erlebt, troz dem, daß die Eier in guten Kellern aufbewahrt wurden; auch ist von uns die Erfahrung gemacht worden, daß bei Anwendung von künstlicher Kälte die Eier unfähig zur Ausbrütung werden, weil der Keim des Lebens in ihnen erstickt wird.

Nun aber hat man in Deutschland nicht allein mit den Nachtheilen der Frühlingsfröste, sondern, und in manchen Gegenden sehr häufig, auch mit Hagelschlag zu kämpfen **). Diese Naturerscheinung tritt, da man die Zucht der Raupen erst im Mai beginnt, gewöhnlich zur Zeit ein, da die Raupen die größte Menge Futters zu sich nehmen, und schon dem Einspinnen entgegen reifen. Futtermangel zu dieser Zeit würde wiederum die ganze Zucht verderben. Das Blatt der Scorzonere hilft diesem Mangel gänzlich ab, wenn man bei aufsteigendem Gewitter ein paar damit angebaute Felder zu decken beflissen ist, was sehr schnell von statten geht. Es ist dieses um so nothwendiger, als ein vom Hagel beschädigter Baum im nämlichen Jahre nicht mehr entlaubt werden darf, ohne zu verkrüppeln oder zu Grunde zu gehen.

In diesem Falle ist doch unläugbar ein stellvertretendes Nahrungsmittel, ein Surrogat für die Maulbeerbaumblätter, eine evidente Wohlthat, da die Seidenärnte ohne Störung vor sich geht, die ohne diesem rein verloren wäre. —

---

*) Potavol. I. u.

**) Trat doch heuer (1830) am 18. Mai in der Umgegend von Rom das dort seltene Beispiel eines zerstörenden Hagelschlages ein, während am Fuße der ital. Gebirge heftige Hagelwetter gar nicht zu den Seltenheiten gehören.

Aber auch den Seidenzüchtern Neapels und Siziliens, an derren Maulbeerbäumen oft ein heftiger Siroko die Blätter verdorren und zusammenrollen macht, dürfte die Bekanntschaft mit den stellvertretenden Eigenschaften der Scorzonere sehr vortheilhaft seyn; und in Aegypten, wo nach dem Zeugnisse der Reisebeschreiber *) bei der ungeheuern Menge von Maulbeerbäumen wegen den zerstörenden Wirkungen des glühenden Khamsin keine Seidenzucht betrieben werden kann, ließe sich vielleicht dieser Industriezweig mit Beihilfe des Surrogates dennoch einbürgern. —

Versuche darüber, die so leicht anzustellen sind, werden uns des Näheren belehren.

Ob nun die Entdeckung der surrogirenden Eigenschaften einer Pflanze, durch die den möglichen Unfällen in der Seidenzucht gänzlich vorgebeugt werden kann, und welche Entdeckung die Franzosen der Erfindung der Buchdruckerkunst **) an die Seite stellen, bei manchem Verächter des Deutschen Eingang finden mag, das gilt mir gleichviel; es erblühte mir ja die höhere Belohnung, sie von Seite meines hochgefeierten Königs anerkannt zu wissen. Wenn auch, nach Rudhart ***) schon gegenwärtig die Seidenzucht in Bayern nicht mehr ein zweifelhafter Versuch, sondern das Ergebniß großer Erfahrungen ist, so wird der Zweck des Staates, einen neuen Zweig der Landwirthschaft, der Gewerbe und des Handels zu begründen, nur dann im vollen Umfange erreicht werden, wenn dasjenige Mittel keiner Verwahrlosung unterliegt, das allein im Stande ist, in Fällen der Noth und des Mißgeschickes die Seidenärnte zu erhalten.

Freilich haben so Viele es übersehen, wozu denn eigentlich ein Surrogat, und was von ihm befordert werden könne; — sie haben in ihrer

---

*) G. Gollard's Reise nach Aegypten.

**) Pariser Zeitung 1826 Nro. 214. 27. Sept.

***) Ueber den Zustand des Königreichs Bayern ꝛc. Bd. I. S. 132—135.

Befangenheit unser deutsches Vaterland unter die nördlichste Zone versetzt, in der kein Maulbeerbaum vegetiren könne, und legten dem Blatte der Scorzonere zur Last, daß es nicht das Blatt eines Maulbeerbaumes sey. —

Sie übersahen die Größe des Bedürfnisses eines Surrogates, das ist, den Zeitraum, auf wie lange ein Surrogat in Anwendung kommen soll, und verkannten den Nutzen, der aus einer auch nur 14 Tage währenden Aushilfe durch dieses Ersatzmittel den Seidenzüchtern nothwendiger Weise zugeht.

Einige läugnen sogar die Möglichkeit einer Zerstörung der Maulbeerbaumblätter durch Frühlings-Nachtfröste, und lassen sich durch die Erfahrungen zuverlässiger Männer auch nicht im Geringsten von ihrem Wahne abbringen. Der sehr verehrliche, um das Vaterland durch Herausgabe des polytechnischen Journales so äußerst verdiente Hr. Dr. Dingler in Augsburg sagte dasselbe *) in einer Note: „Auch in Italien und Frankreich, wo der Maulbeerbaum so frühe ausschlägt, und die Hitze später so groß wird, hütet man sich vor dem zu frühen Ausfallen der Eier, indem man sich überzeugte, daß dem Ausspruche des guten Plinius, welcher den schwarzen Maulbeerbaum „arbor sapiens“ nannte, weil er sich die Nase nicht am Reife verbrennt, und erst dann seine Blätter entfaltet, wenn keine Reife mehr zu besorgen sind, nicht immer zu trauen ist.“

Ein Beitrag zu den bereits angeführten Beweisen für die Nothwendigkeit eines Surrogates, das nicht allein zur Zeit der Frühlingsfröste, sondern auch in einem Lande, wo man noch zu wenig erwachsene Maulbeerbäume besitzt, und somit die vorhandenen nur sehr behutsam entlauben darf, auf volle drei Wochen wohlthätige Aushilfe leistet.

Darum muthig und unverdrossen ans Werk, um ihm eine größere Ausdehnung zu geben, und viele Früchte unseres Fleißes, unserer Kenntnisse in einem neugeborenen

---

*) Bd. XXXIII. Heft 6. S. 466.

Zweige der Landwirthschaft zu Tag zu fördern! Aber auch unumgänglich nothwendig ist es, ja eine unerläßliche Bedingung zur Erreichung des großen Zweckes, die Jugend in der Seidenzucht gründlich unterrichten zu lassen. Sehr wahr sind die Worte des königl. Hofraths und Professors Dr. Schultes — „daß wir, wenn unsere Landsleute schon in der Jugend in der Seidenzucht ordentlich unterrichtet und dazu angehalten würden, alle so gut in Seide gehen könnten, wie der japanische Bauer, und die Hunderttausenden, welche für Seide und Seidenfabrikate ins Ausland gehen, unserm Vaterlande erhalten würden."

Allein dieser Unterricht dürfte nicht nach Art desjenigen ertheilt werden, dessen sich die Jugend in den Schulen über Obstbaumzucht erfreut, wo man am Schlusse des Schuljahres, den Tag vor der Prüfung, jedem Kinde die Antwort einer Frage übergiebt, um sie noch auswendig zu lernen und so als Obstbaumzüchter vor dem Examinator und den erstaunten Eltern zu glänzen.

Die Lehrer sollen die Seidenzucht selbst gründlich erlernen, ehe sie sich damit befassen, Unterricht darin zu ertheilen. — Mehrere derselben haben aus freiem Antriebe sich mit Glück in der Seidenzucht versucht, und es erkannt, daß dieses Geschäft gar wohl geeignet wäre, ihre, gewöhnlich nur sehr geringen, Subsistenzmittel wesentlich zu verbessern. —

In einem Staate, wo für technische, industrielle und ökonomische Vervollkommnung so ausgezeichnete Aufmunterungen als mächtiger Hebel dienen, wird, unterstützt von den patriotischen Bestrebungen der Seidenbau-Deputation, der Seidenbau in wenigen Jahren als ein festgewurzelter Baum dastehen; und immer mehr und mehr seine Früchte-schwangeren Aeste ausbreiten. —

Möge der von der Deputation verfertigte Unterricht doch ja die ausgedehnteste Verbreitung in den Städten und auf dem Lande finden, damit die angehenden Seidenzüchter einen zuverläßigen Anhaltspunkt in Behandlung der Seidenraupen und der gewonnenen Galleten erhalten.

Mögen die Abhaspelungs=Anstalten vermehrt, und junge Mädchen im Abwinden der Seide so gründliche Anweisung finden, als es durch die Gefälligkeit des Herrn Galimberti *) in Nürnberg bereits mit der Anna Zinker geschah.

Mögen ferner nach dem Antrage der Deputation geschickte Seidenzüchter in allen Kreisen aufgestellt werden, die Seidenzucht theoretisch und praktisch zu lehren. —

Und mögen endlich auch ehrende Belohnungen und Auszeichnungen für diejenigen Seidenwirthe ertheilt werden, welche sich in der vaterländischen Seidenzucht, einem Galimberti gleich, ganz vorzüglich verdient gemacht, und thätigst beigetragen haben, diesen reich lohnenden Zweig der Landwirthschaft, auch zu einem Zweige der Gewerbe und des Handels zu erheben. —

Unter diesen Begünstigungen lebt die vaterländische Seidenzucht auf, und wird bewundernswürdige Fortschritte machen; sie wird zu einer reichen Quelle des Nationalwohlstandes werden, und den Umlauf des die Künste, Gewerbe und den Ackerbau belebenden Nerves befördern.

Beilage I.

Das Seidenbau=Deputations=Mitglied Sterler an

Euer   erhalten aus Auftrag der angeführten Deputation aus Veranlassung eines allerhöchsten Rescriptes vom 25. Jänner l. J. eine Quantität Samen des neuentdeckten Surrogates für die Maulbeerbäume zum Behufe der Erziehung der Seidenraupen.

---

*) Dieser wackere Mann verdiente eben jene ehrenvolle Auszeichnung vom Staate, als Hr. Bolzani in Berlin. —

Obgleich der Same durch sich selbst den Namen des Surrogates ausspricht, so wünscht man doch, daß es Euer gefallen möge, diesen, so lange nicht bekannt zu machen, bis die heurigen Resultate gesammelt und durch das General=Comité des landwirthschaftlichen Vereines zur öffentlichen Kunde gebracht sind.

Die Deputation setzt das vorzügliche Vertrauen in Euer , daß Sie sich einer Probe mit diesem neuen Nahrungsmittel um so mehr gefälligst unterziehen werden, da gerade dieses Futter der Seidenraupen, dessen Anbau und Anwendung die Beilage erörtert, dem Vaterlande die Einführung der Seidenzucht erleichtern, und dauerhaft begründen helfen kann.

Es wäre sehr wünschenswerth, wenn die zu erziehenden Raupen in mehrere Parthien abgetheilt würden, wovon die eine mit dem Surrogate bis zur ersten Häutung, die andere Parthie bis zur zweiten, die dritte Abtheilung bis zur dritten, die vierte bis zur vierten Häutung, und die fünfte endlich bis zum Einspinnen gefüttert, bei den ersten vier Abtheilungen aber, von der ersten, zweiten, dritten, vierten Häutung an Maulbeerbaumblätter angewendet, die Ergebnisse zu Papier gebracht, und am Ende des Versuches eine beglaubigte Abschrift der gemachten Notizen an die Seidenbau=Deputation in München eingesendet würde.

Indem ich Euer — höflichst um gütige Mitwirkung ersuche, empfehle ich mich mit ausgezeichneter Hochachtung

Euer

München, den März 1828.

ergebenster Diener
Sterler.

Anleitung
zum Anbau und zur Anwendung des Surrogates.

Das Surrogat liebt gut kultivirtes Garten= oder Ackerland, und wird im Monat März oder April gebaut, wenn der Grund hinreichend trocken ist; kurz, zur Zeit,

wo man Petersilie, Gelbrüben u. dergl. Wurzelwerk anbaut. Der Same wird entweder wie der Spinat in Reihen gesäet, oder ausgestreut, wie Petersilie, jedoch nicht zu dicht, im letzten Falle wird der Samen gleich dem Spinatsamen mit dem hölzernen oder eisernen Gartenrechen untergehackt. Bei anhaltender Trockniß begießt man den ausgebauten Samen fleißig, und säubert die Saat immer vom Unkraute.

Sobald die jungen Pflänzchen vier Blätter haben, können diese abgeschnitten und zur Fütterung verwendet werden, jedoch sollen sie dann nie vom Regen oder Thau naß, noch von der Erde verunreinigt seyn. Nasse Blätter müssen vorerst behutsam getrocknet, und durch Koth verunreinigte mit einem reinen Tuche ohne starken Druck abgewischt werden.

Bei eintretendem Regenwetter ist das Decken einer Parthie Pflanzen mit, auf hölzerne Pflöcke gelegten Brettern, höchst nutzbar.

Das übrige Verfahren ist dasselbe, wie bei Anwendung der Maulbeerblätter.

Die Pflanze selbst dauert zwei bis drei Jahre und die Blätter geben im zweiten Jahre ein viel kräftigeres und ergiebigeres Futter; auch treibt sie in diesem Jahre Blüthenstengel (Schäfte) und setzt Samen an. Die an dem Stengel wachsenden Blätter werden mit dem Messer abgenommen, als Nahrung der Seidenraupen benützt, und der Same, sobald er reif ist, wird eingesammelt. Die Reife des Samens erkennt man, wenn sich die wollige Kugel (die Federkrone) oben auseinander gibt. —

Auch im dritten Jahre läßt sich diese Pflanze zur Seidenraupenzucht verwenden; damit sie aber nicht ausgeht, ist anzurathen, alljährlich im Frühlinge eine neue Parthie Samen anzubauen.

Beilage II.

Note sur la réussite du Ver à soie nourri, dans le nord de la France, avec la feuille de la Scorso-

nère (Scorsonera hispanica); par M***, communiquée à la Société d'Horticulture par M. le comte De Murinais.

Un habitant de Lille a élevé, en 1828 et 1829 des Vers à Soie, depuis leur naissance jusqu' à leur montée, avec la feuille de la Scorsonère. Ils n'ont pas eu d'autre nourriture.

Un échantillon de la soie qu'ils ont produite cette année a été envoyé à plusieurs fabricans de Lyon, ils ont reconnu que le brin était d'aussi bonne qualité que lorsque le ver est nourri avec la feuille du Mûrier. Le seul défaut qu'ils aient signalé consisté en ce que le fil n'a pas été assez croisé sur le guindre, ce qui, dans le commerce, lui fait perdre de sa valeur; mais les éducations que cet habitant a faites n'etant que des essais, il n'a pas encore monté de métier. Il s'est servi du tour à dévider qui se trouve dans tous les ménages, et il a suppléé aux divers mouvemens que fait le tour des fileuses de cocons, par un mouvement fait à la main. Sa soie ne pouvait donc pas être aussi bien filée que celle que l'on livre au commerce, mais la qualité de son brin était la même que celle du ver nourri avec la feuille du Mûrier; la question est donc résolue. —

La Scorsonère étant une plante vivace dont la culture n'exige pas de soins particuliers, que l'on peut semer en toute saison, dans toutes les qualités de terre, dont la feuille n'est pas attaquée par la gélée et qui peut être donnée aux Vers à soie depuis le 1. avril (dans le nord) jusqu' à la fin de septembre et plus; cette plante, dis-je, l'emporte de beaucoup sur le Mûrier, soit en arbre, en haie ou en prairie, car dans ces modes de culture, et surtout dans celui en prairie, les feuilles gèlent facilement. Ce contretemps arrive souvent, même en Provence, en mai, au milieu des educations, où une forte gelée

blanche enlève tout l'espoir du propriétaire. Que n'a-t-on pas à craindre dans le Nord?

Avec la Scorsonère on peut faire autant d'éducations que l'on veut dans une même année, cette plante repoussant promptement.

Elle peut aussi être donnée momentanément aux vers nourris avec la feuille du Mûrier lorsque celle-ci vient à être gelée.

Réponse à diverses — questions faites, au nom de la Société d'Horticulture de Paris, par l'organe de M. le Comte de Marinais d'Auberjon, sur l'éducation des Vers à soie ayant pour nourriture unique la feuille de la Scorsonère d'Espagne (Scorsonera hispanica); par l'auteur de la note précedente.

Première question. Quel moyen employez-vous pour préserver les feuilles de l'humidite, si contraire à ces insectes, etc.?

Réponse. Les feuilles de la Scorsonère dont on s'est servi, en 1828 et 1829 pour nourrir des Vers à soie ont cru sur un sol tres humide au pied d'un rempart élevé, masquant les rayons du soleil presque toute l'année; de hautes murailles au nord, très rapprochées, entretiennent une grande humidité dans ce jardin. Les Scorsonères y sont donc dans une position des plus défavorables.

Lorsque les feuilles sont séches, on les coupe, au moment du besoin, une fois par jour, mais lorsqu'elles sont mouillées par la pluie ou la rosée, on les essaie comme cela se pratique pour la feuille de Mûrier.

Deuxième question. Toutes les feuilles sont-elles mangées ou seulement, les plus tendres?

Réponse. Pendant les trois dremiers âges, on decoupe de jeunes feuilles par petits morceaux pour les donner aux vers; on pourrait également découper des feuilles plus fortes, on peut aussi se dispenser de les decouper; mais les jeunes vers les mangent mieux étant découpées.

Troisième question. N'occasionnent elles pas de maladies ?

Réponse. Les vers sont probablement attaqués des mêmes maladies que celles qui sont connues depuis long temps; mais l'usage du chlore endiminue les effets destructeurs. L'expérience, d'ailleurs, n'a pu encore résoudre cette question, puisqu'on n'a pas encore fait d'education en grand avec la Scorsonère, et que les petites nourritures n'engendrent jamais les maladies.

Quatrième question. L'odeur qui s'exhale de la fermentation n'est elle pas forte que dans la nourriture avec le Mûrier ?

Réponse. La feuille de la Scorsonère étant plus molle et plus aqueuse que celle du Mûrier, infermentation doit s'y établir plus vite; mais on y remédie enchangeant plus souvent la litière; l'usage du chlore neutralisant les gaz délétères à mesure de leur formation, il est employé dans les magnanières avec le plus grand succès. L'expérience en grand peut seule rèsoudre la question.

Cinquième question. Peut-on se passer entièrement de la feuille de Mûrier?

Réponse. En 1828, j'ai fait une première education avec la feuille de la Scorsonère, pour m'assurer si ce qu'en disaient les journaux était vrai; mes vers n'ont pas eu d'autre nourriture et ont très bien filé.

En 1829, j'ai voulu donner plus d'extension à mes essais en faisant plusieurs éducations successives; mais la graine de réserve étant éclose spontanément dans le lieu le plus froid de la maison où elle avait été déposée exprès, je n'ai pu faire que trois éducations, commencées les 7 et 17 mai et 2 juin. A la fin de la dernière éducation, les feuilles ayant manqué, j'en ai acheté de la même espêce chez les jardiniers. Les cocons que m'ont donnés ces quatre éducations ont été filés. — J'ai

fait hommage à la Société royale des sciences et des arts de Lille d'une partie de la soie avec des cocons suspendus à leur cabane; cette Société s'occupe des préparatifs nécessaires pour faire, en 1830, des éducations en grand avec la Scorsonère. L'autre partie de la soie a été envoyée à Lyon comme échantillon d'un parti à vendre; elle a été présentée à divers fabricans, qui en ont offert 24 francs pour un demi-Kilogramme. Ils m'ont fait répondre que si elle eût été mieux filée ils en aurairent offert 25 francs 25 centimes. (Vois ma première note sur le dividage.)

D'après le cours du commerce de cette année, cette soie a été considérée comme de première qualité. La Scorsonère a donc justifié ce que l'on en a dit, puisqu'elle a exclusivement servi à nourrir des Vers à soie, lesquels ont produit une soie qui a été estimée à Lyon être de première qualité.

Les faits que je cite sont attestés: 1. par plusieurs personnes de la Société des arts et agriculture de Lille qui ont vu les vers à leurs différens âges sur les tablettes et mangeant; elles les ont vus filer et ont vu dévider leurs cocons: et 2., par les différentes lettres de Lyon qui font mention du prise offert sur echantillon.

Si l'expérience continue à prouver que la Scorsonère remplace complétement le Mûrier, je crois qu'il est facile de démontrer que la première plante l'emporte sur la seconde, et voici les motifs.

1. La Scorsonère peut être donnée aux vers depuis le 1er mars jusqu'en novembre dans le climat de Lille. Les gelées ne peuvent y mettre obstacle; la sécheresse et les pluies continues influent peu sur sa végétation, on peut d'ailleurs suppléer à la sécheresse.

Le M û r i e r e n a r b r e. Ses feuilles sont tardives et gélent très souvent en mai et juin, même dans la Provence. Combien cet accident ne serait-il pas à craindre dans le Nord?

Le Mûrier en prairie aura au moins autant de chances contre lui par l'effet des gelées.

2. La Scorsonère a une racine qui est mangée avec avidité par beaucoup d'animaux, elle est tres productive pour les vaches laitières; lorsqu'elle n'a qu'un an ou deux elle est admise sur toutes les tables. Elle peut donner des feuilles pendant un grand nombre d'années. Ce sera au cultivateur à apprécier s'il lui sera plus avantageux, pour diminuer les frais de culture, de laisser vieillir le plant jusqu'à ce que les feuilles perdent de leur qualité nutritive, ou s'il lui serait plus profitable de les renouveler plus souvent, soit pour la meilleure nourriture des insectes, soit pour le produit des racines.

Le Mûrier en arbre, étant planté dans le put de nourrir les Vers à soie, ne doit être abattu que quand ses feuilles seront dégénérées, c'est à dire après cent à cent cinquante ans et plus: alors il ne peut donner qu'un mauvais bois à brûler. Dans le Midi, l'on s'en sert peu pour les constructions; et en effet combien doit être chétive une croissance acquise au milieu d'une végétation constamment contrariée et suspendue, les branches coupées et cassées, etc. ! On no peut donc compter sur son bois pour les constructions.

Le Mûrier en pépinière doit être culbuté lorsque ses feuilles dégénerent. Ses racines ne peuvent qu' être en foines comme en grais.

3. La Scorsonère vient dans toutes les terres, à toutes les expositions; elle se sème à toutes les époques de l'année, excepté l'hiver; sa culture est facile et connue de tout le monde; le semés fait en mai. juin et juillet peut être donné aux insectes avec profit, trois mois après; celui fait en août et septembre sera très fort au printemps suivant. Le sol est recouvert très abondamment de feuilles qui ne craignent l'etiolement que lorsque les plantes sont trop raprochées, alors on les éclaircit. La meilleure

manière de les semer est celle suivie par les jardiniers, la coupe des feuilles est facile, prompte et sans danger. Ainsi, celui qui voudra élever des vers n'aura besoin que de trois mois pour pourvoir à leur nourriture, si c'est au printemps; et il lui faudra six ou huit mois si c'est en été, suivant le climat.

Le Mûrier en arbre a une crue lente, il lui faut plus de quinze à vingt ans avant de donner un produit notable. Ainsi, pour élever des Vers a soie, quand on n'a pas de Mûriers, il faut acheter un terrain qui en ait en rapport; car s'il fallait acheter des feuilles, l'entreprise serait hasardeuse. La cueille des feuilles est longue et périlleuse.

Le Mûrier en prairie ne me parait pas réussir augré des désirs dans le Midi. L'expérience lèvera beaucoup de difficultés; mais elles seront bien plus nombreuses dans le nord que dans les autres parties de la France.

Je me propose de faire, en 1830, un grand nombre d'éducations: la première dans les premiers jours de mars, et de mois en mois les autres se succedèrent jusqu'en septembre, si je puis conserver de la graine jusqu' à cette époque.

J'ai employé le chlore avec le plus grand succés. Il vend l'activité et la force aux vers engourdis par le froid et l'humidité; ils peuvent le supporter avec excés sans en souffrir; mais on est forcé de le limiter au degré qui est nécessaire pour que les ouvriers puissent le respirer sans en être incommodés. Il a une influence avantageuse dans les mues languissantes.

L'enthousiasme et la chaleur que chacun met pour faire réussir son genre d'expériences me fait infinement de plaisir. On est sûr que chacune d'elles sera poussé aussi loin que possible. Les uns sont pour le Mûrier en arbre, d'autres pour celui en haies, d'autres pour son semés en prairie, d'autres pour allier la Scorsonère au Mûrier; mais seulement comme remplaçant momentanement celui-ci et d'autres en fin pour la Scorsonère exclusivement.

Tous ces essais ayant pour but la prospérité de la société, chacun de ses membres saura prendre le genre de culture qui convient le mieux à sa position locale, et qui lui assurera le plus grand bénéfice.

A cette note se trouve joint un échantillon de la soie obtenue cette année des vers retardaires, celle des autres ayant été partagée entre la Société des arts, etc. de Lille, et l'envoi fait à Lyon.

On y trouvera également une demi-douzaine de cocons réservés pour graine, tous les autres ayant été devidés. On pourra juger, quoique percés, s'ils sont bien fournis.

München 1832.

Mich. Lindauer'sche Verlagsbuchhandlung.

BSB Bayerische StaatsBibliothek
MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Sterler, Alois,

Deutschlands Seidenbau und die Bedingnisse seines Gedeihens Eine Würdigung der span. Scorzonere als Nahrungsmittel der Seidenraupen

München 1832

Oecon. 1652 m
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10299173-3